Techn.
180
HS

Tech.
1802

Roesky

<36605493960011

<36605493960011

Bayer. Staatsbibliothek

Die

Verwaltung und Leitung

von

FABRIKEN

speciell von

Maschinen-Fabriken

unter

Berücksichtigung des gegenwärtigen Standes

der

deutschen Industrie

mit besonderer Bezugnahme auf die Eisenbranche.

Von

EDUARD ROESKY.

Ingenieur.

Leipzig,

Verlag von Moritz Schäfer.

1878.

B

E. Roesky,

Die Verwaltung und Leitung von Fabriken.

Die

Verwaltung und Leitung

von

FABRIKEN

speciell von

Maschinen-Fabriken

unter

Berücksichtigung des gegenwärtigen Standes

der

deutschen Industrie

mit besonderer Bezugnahme auf die Eisenbranche.

Von

EDUARD ROESKY.

Ingenieur.

Leipzig,

Verlag von Moritz Schäfer.

1878.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Die immer allgemeiner werdenden Klagen über den Rückgang der deutschen Industrie, die mangelhafte Beschickung der Ausstellung zu Philadelphia seitens Deutschlands, und endlich der Umstand, dass der deutsche Arbeiter nicht mehr so leistungsfähig ist, als der anderer Länder, veranlassen den Verfasser dieser Schrift, die Punkte zu beleuchten, woraus diese Uebel entstanden sind, worin der Keim zu dieser wirklich vorhandenen Krankheit liegt und auf welche Weise dieses Uebel geheilt werden könnte. —

Zunächst ist die Frage zu beantworten, ob die deutsche Industrie wirklich im Rückschritte begriffen ist; wenn solches der Fall, wie weit ist derselbe bereits eingetreten?

Ist die mangelhafte Beschickung der Austellung zu Philadelphia maassgebend für den Stand unserer Industrie? und endlich

Ist der deutsche Arbeiter weniger leistungsfähig, als der anderer Länder; worin liegt seine geringere Leistungsfähigkeit und giebt es Mittel dieselbe zu heben?

Die vielseitig aufgestellte Behauptung, dass die deutsche Industrie sich im Rückschritte befindet, ist jedenfalls eine Täuschung, die durch die grosse Geschäftsstille hervorgerufen ist, welche seit dem Jahre 1873 eingetreten und diesen Schein verursacht hat.

Die Geschäftsstille umfasst nicht nur Deutschland, sondern fast die ganze Erde und wird meistens durch die allgemeine Bezeichnung „Ueberproduction“ erklärt. — Was man jedoch unter einer sogenannten Ueberproduction zu verstehen hat, ist den Wenigsten bekannt.

Man denkt sich dabei wol in erster Linie eine grosse Anhäufung von Vorräthen aller Art, die erst aufgebraucht werden müssen, bevor wieder neue Producte geschaffen werden können, aus denen man rentable Preise zu erzielen im Stande sein dürfte.

Diese Auffassung ist zum Theil wol richtig. Wie kommt es aber, dass die Ueberproduction sich auf fast alle Zweige der Industrie auf einmal erstreckt, dass fast alle Producte, sowohl Rohproducte, als Fabricate und Lebensmittel zu gleicher Zeit im Preise sinken?

Rohproducte und Lebensmittel, wird man sagen, fallen im Preise, durch den geringen Bedarf, der hervorgerufen ist durch den Stillstand der vielen Fabriken; die Arbeitskräfte werden billiger, der Arbeiter muss sich in Folge dessen mehr einschränken und die grosse Masse braucht gegen früher vielleicht nur 50%, mithin müssen diese Artikel mindestens um 40% fallen.

Das ist zweifellos, würde aber z. B. die Eisenindustrie leiden, wenn die Textilfabrication allein überproducirt hätte? schwerlich! Die Arbeitskräfte des einen Zweiges der Industrie können unmöglich einen so grossen Einfluss auf die Gesammtproduction üben, dass fast alle Gewerbszweige, Kunst und Handel mit einem Male Ueberproduction haben, den allgemeinen Credit erschüttern u. die ganze menschliche Thätigkeit lahm legen.

Unsere gegenwärtige Krisis dürfte allerdings auf die Ueberproduction eines einzigen Industriezweiges, des „Eisenbahnneubaues“ zurückzuführen sein. — Derselbe hat in den letzten Jahren so gewaltige Dimensionen angenommen, dass ein Wachsen nach dieser Richtung hin, in demselben Maasse kaum möglich war.

Nehmen wir die Eisenbahnen als Hauptfactor oder Hauptconsumenten der gesammten Eisenindustrie an, so werden wir bei einiger Aufmerksamkeit finden, dass sich die Vermehrung derselben progressiv gestaltet hat. Würden die Institute, welche speciell für den Eisenbahn-Neubau und die Remontirung der bestehenden Bahnen nothwendig waren, noch 10 Jahre hindurch Eisenbahnen ungeschwächt weiter bauen, — ganz abgesehen von der dadurch sich immer weiter entwickelnden Hilfsindustrie für diesen Zweig, so hätten wir nach diesem Zeitraume wol doppelt so viele Eisenbahnen, als zur Zeit.

Dieser Umstand wäre zwar nicht bedenklich, wenn wir unsere Lieferungen auf die gesammte Erde vertheilen könnten, aber in unserem engeren Vaterlande, sowie in den meisten civilisirten Ländern hat man schon einen hübschen Vorrath an Eisenbahnen und mit dem Export dieses Artikels hat es für uns seine guten Wege.

Wir speciell in Deutschland können auf einen Export, wie ihn England, Frankreich und Amerika erzielen können, nicht rechnen, weil unsere geographische Lage nicht so günstig ist. Wir werden wol auch exportiren, aber nur in einzelnen Artikeln und nur ganz besonders hervorragende Leistungen, wie z. B. die der Krupp'schen Werke und ähnliche werden es ermöglichen Concurrenz mit England und Frankreich zu halten.

Eine Zeit lang war Russland ein nicht unbedeutender Consument für Eisenbahnbedarf von uns, dasselbe hat aber längst das Bedürfniss erkannt, im Lande eigene Fabriken zu gründen, producirt seine Bedürfnisse jetzt grossentheils selbst und entwickelt sich hierin immer mehr und mehr, was ihm bei dem Reichthum an Metallen sehr leicht werden dürfte.

Grosse Etablissements, wie Lilpop Rau, Lilpop Rau & Loewenstein, Struve & Sohn, Grande société russe und andere, beweisen durch ihr schnelles Emporkommen, sowie durch ihre vorzüglichen Leistungen, durch ihre exacte Administration, von der wir Manches annehmen könnten, dass es nicht mehr lange dauern wird und Russland wird weder auf England, noch auf uns besonders angewiesen sein. China, Japan, sowie alle übrigen östlichen Länder liegen geographisch nicht günstig für uns und Amerika braucht uns lange nicht mehr, im Gegentheil es versorgt uns mit vielen Maschinen, besonders auf dem Felde der Landwirthschaft.

Die Folgen der Verminderung der Eisenbahnbauten erstrecken sich auch auf andere Arbeitsgebiete; durch die Anlage neuer Bahnstrecken entstehen neue industrielle Etablissements, namentlich solche, welche in grösserer Masse Fossile verarbeiten, wie Ziegeleien, Thonfabriken, Glashütten, ferner Fabriken, die Halbproducte erzeugen, wie Hochöfen, Walzwerke und dergl. mehr.

Alle diese Anlagen setzen bedeutende Kapitalien um, gewähren einer grossen Procentzahl der Bewohner eines ganzen Landes einen lohnenden Erwerb, sämmtliche Lebensbedürfnisse

werden dadurch gesteigert und heben somit die übrige Industrie. — Oder die gesammte Industrie muss einer Krisis unterworfen werden, sobald dieser mächtigste Industriezweig in Stockung geräth.

Anders ist es, wenn z. B. die Textilfabrikation überproducirt. Haben sich grosse Massen von Geweben angesammelt, so bedarf es nur einiger Jahre Zeit und ein grosser Theil der Vorräthe ist verbraucht, weil die Dauerhaftigkeit dieser Producte nicht so gross und nachhaltig ist, wie dieses beim Eisenbahnbau der Fall. — Ein paar schlechte Ernten, ein Krieg z. B. in Amerika, der die Baumwollenernte beeinträchtigt, werden die Krisis zwar momentan erhöhen, das Wiederaufkommen dieses Zweiges ist dann aber ein sicheres und beschleunigtes.

Chemische Fabriken werden theilweise vom Stande der Landbesitzer und der Textilfabrication abhängen, werden von den Conjuncturen der Eisenbranche also nur indirect berührt.

Dass der ganze Handel unter dem sinkenden Einflusse so mächtiger Factoren also leiden muss, ist selbstverständlich und steht in innigem Zusammenhange damit auch die schwindende Baulust, welche letztere in den Städten hauptsächlich durch die in denselben betriebene Industrie und den für sie nothwendigen Zuzug von Menschen erzeugt wird.

Mit Ausnahme von politischen Einflüssen, die in dem gegenwärtigen Augenblicke viel mit zur allgemeinen Stockung beitragen, dürfte wol die Ueberproduction der Eisenbahnen der bestimmende Factor für die so lange andauernde, allgemeine Geschäftsstille sein.

Ganz besonders ist die Montan-Industrie hiervon abhängig. Der grösste Consument derselben ist unter allen Umständen die Eisenbahn, mit all ihren Nebenzweigen. Wenn man nur bedenkt, wie viele Schienen gehören zu einer einzigen Bahnhofanlage z. B. in Berlin oder Breslau, wie viele Achsen, Räder und Tyres braucht ein einziger Zug und wie wenig von diesem Material wird verhältnissmässig zur Remontirung gebraucht. — Welch' unendlicher Ausfall muss sich also für die Schienen und Bandagenwalzwerke, sowie für die Hochöfen und Puddelwerke herausstellen, wenn der Neubau plötzlich so gut wie aufhört; für die letzteren kommt noch hinzu, dass ein nicht unbedeuten-

der Procentsatz alten Materials mit geringer Abnutzung durch Auswechselung wieder zur Geltung gelangt.

Ebenso wie durch die progressive Zunahme der Eisenbahnbauten und, damit im Zusammenhange, der übrigen Eisenindustrie ein Mangel an Productionsfähigkeit entstehen musste, durch welche die Preise bis ins Unberechenbare stiegen und die Speculation anregten, ebenso — ja grösser musste die Panique werden, als sich die Ueberproduction dieses mächtigsten Industriezweiges herausgestellt hatte, zumal sich Jeder sagen muss: die Abnutzung innerhalb dieser Branche ist nicht zu vergleichen mit der eines Rockes, der aller 3—5 Jahre doch erneuert werden muss, wenn der Mensch auch noch so sparsam damit umgeht.

Hieraus erklärt sich auch die lange Dauer unserer Baisse. Die politischen Wirren, in denen wir uns befinden, mögen ihr Scherflein mit dazu beitragen, im Ganzen genommen, liegt die Arbeitsstockung aber hauptsächlich daran, dass die Eisenbahnen, soweit dieselben unumstösslich nothwendig waren, fertig sind, und dass ihre Fertigstellung in den letzten 10 Jahren mit mehr Eifer betrieben wurde, als es von Nöthen war. — Fertig sind unsere Bahnen zwar lange noch nicht, fertig ist unsere Industrie ebenfalls noch lange nicht, sie decken aber das momentane Bedürfniss und sind wir zu der Erkenntniss gelangt, dass wir langsamer zu Werke gehen mussten,bis sich uns ein anderer mächtiger Erwerbszweig eröffnet hat, der vielleicht in der Anlage von kleinen schmalspurigen und Pferdebahnen zu suchen ist, deren Anlage und Verwaltung einfacher und billiger sind, und welche darum von Ort zu Ort geführt und somit in ungeheueren Massen gebaut werden können.

Diese Anlagen werden wiederum das Bedürfniss für Kanäle neu erwecken. Grosse, wenig bebaute Landstriche, wie ein Theil Hannovers, die Provinzen Preussen, Pommern, Posen, werden culturfähiger werden und Handel und Industrie können sich wieder heben, auch ohne dass wir den einmal für uns so schwierigen Export erreichen, den wir doch nie so pflegen können, als andere Länder.

Wir bewohnen zum grossen Theile ein Land, welches berufen ist, mehr Ackerbau und Viehzucht zu treiben, als es geschieht, und haben wir daher die Pflicht, unsere Industrie besonders

hierauf zu lenken. — Wir brauchen nur die Berichte einzusehen, wie viel baares Geld von uns nach Amerika für Getreide und Fleisch geht, ohne Waarenäquivalent und wir haben im eigenen Lande grosse Länderstrecken, die durch Cultur reichlich auf die doppelten Erträge gebracht werden könnten, wenn wir rationeller wirthschafteten.

Der Mangel an Exportfähigkeit, ferner die Sucht, Industrie zu treiben, wie sie England treibt, wie sie aber für uns nicht in allen Dingen passt, sind die Gründe, warum die Krisis auf uns schwerer einwirkt, als auf unsere Concurrenzvölker.

Die Beschickung der Ausstellung zu Philadelphia ist mangelhaft gewesen, das erkennt Jedermann an, der Sachverständniss davon besitzt und dieselbe ohne Vorurtheil beurtheilt. Die Klausel aber: „das deutsche Product war billig und schlecht“ beruht doch grossentheils auf Irrthum. Schlecht ja, aber nicht billig. Deutschland kann schlecht produciren, die meisten Artikel werden aber nicht billig hergestellt. Wenn der Deutsche sein Product eben billig herstellt, so beweisst das nur, dass die Industrie bei uns unter schwerem Drucke leidet, dass der Fabrikant seine Waare unter allen Umständen feilbietet, wenn er auch keinen Nutzen daran hat, wenn er sein Etablissement nur nicht zum Stillstand zu bringen braucht; von Rücksichten gegen seine Arbeiter ganz abgesehen. Es giebt ja viele Fabrikanten, die der Arbeiter halber wirklich fortproduciren, das ist aber lange nicht bei allen der Fall und würde auch keineswegs von allgemeinem Nutzen sein, es würde nur eine partielle Vegetation zur Folge haben, einen Umschwung in die Verhältnisse aber nicht hineinbringen.

Die Ausstellung von Deutschland in Philadelphia ist also im Allgemeinen schlecht beschickt worden, wohl verstanden „im Allgemeinen“, denn Niemand wird behaupten wollen, dass unsere grossen Fabrikanten, wie Krupp, Meissener Porzellanfabrik, Ilsenburg, Lauchhammer u. s. w., auch schlecht ausgestellt haben.

Ist das nun ein Beweis, dass die Industrie Deutschlands herunter gekommen ist? keineswegs! Philadelphia ist den

meisten mittleren Fabrikanten zu entlegen gewesen und haben sich diese nach den, durch die ungünstigen Conjuncturen bereits eingetretenen Verlusten, nicht entschliessen mögen, sich in grössere Unkosten zu stürzen. Ein anderer Theil sagte sich „ich bin kaum von Wien zurück und soll schon wieder nach Philadelphia? das hat keinen Zweck!“ und das ist Thatsache.

Die zu schnelle Aufeinanderfolge der Weltausstellungen hat wirklich keinen Zweck, sondern sind eine ebenso grosse Ueberschreitung des Guten, wie die letzte Ueberstürzung mit dem Eisenbahnbau.

Die getheilten Meinungen über die officielle Beschickung der Pariser Ausstellung dürften Beweis genug hierfür sein und da die Zurückweisung Deutschlands an der Betheiligung in Paris seitens des Staates erfolgt ist, lässt sich leicht annehmen, dass die deutsche Regierung diese Uebertreibung schon früher erkannt haben muss; mit dieser Entscheidung aber so lange gewartet hat, bis eine Erschlaffung der Ausstellungsmanie zweifellos im Volke sich kund gab.

Die Mängel an denen wir leiden, erkennen wir wol, nur wollen wir sie uns meistens nicht eingestehen, sie liegen nicht an dem Wissen der die Fabriken leitenden Ingenieure und Beamten, sie liegen nicht am Arbeiter, denn diesen kann man sich bilden, sie liegen an den Schwierigkeiten, die uns in den Weg gelegt waren, uns specialisiren zu können, in Folge dessen ist die Administration, die rein wirthschaftliche Verwaltung grossentheils eine sehr mangelhafte bei uns.

Die meisten Fabriken haben kaum eine genaue Calculation ihrer einzelnen Erzeugnisse, weil sie bei den vielen Artikeln, die sie produciren, zu schwierig erscheint und man die Kosten für ein etwas grösseres Comptoirpersonal scheut.

Der Fabrikant verkauft häufig seine Waare für den Preis seines Concurrenten und billiger und sagt sich, wenn der so billig sein kann, kannst du es auch sein, wobei es aber nicht selten vorkommt, dass der andere genau ebenso gedacht hat. Beide fabriciren denselben Gegenstand ohne zu wissen, ob ihnen dabei etwas übrig bleibt, anstatt ihn lieber fallen zu lassen und das schlechte Geschäft seinem Gegner zu überlassen, oder die Verhältnisse zu prüfen, unter denen sein Concurrent vielleicht billiger produciren kann.

Dieser Fall findet meist in mittelgrossen Fabriken statt, die, weil sie für Artikel einheitlicher Gattung zu gross geworden sind, resp. den genügenden Absatz nicht mehr finden sich auf alle möglichen Productionen werfen, um von ihrer Höhe nicht herabsteigen zu brauchen. — Diese Art Grossfabrikant zu werden, hat schon Manchen ins Grab gebracht.

Wäre die deutsche Industrie heruntergekommen, würden Deutschlands Ingenieure und Arbeiter im Auslande nicht so angesehen sein, wie sie es sind. In Amerika, woselbst der Nationalhass nicht so schroffe Verhältnisse schafft, wie dieses z. B. zwischen uns und Frankreich der Fall ist, ist sowohl der deutsche Ingenieur als der deutsche Arbeiter, gern gesehen und ist daselbst das Vertrauen zu ihrer Solidität gross. Am besten sieht man dieses an den grossen Bauten, die man den Deutschen im Auslande überträgt. Es sei hierbei nur an die Missisippi-Brücke in St. Louis erinnert, dieselbe ist fast ausschliesslich durch deutsche Ingenieure hergestellt worden, sie ist gegenwärtig die grösste der Welt. —

Viele deutsche Ingenieure gingen mit ihren Ideen ins Ausland, denn in ihrem Vaterlande wurde ihnen ihr geistiges Eigenthum nicht geschützt; es verlohnte sich dem Betreffenden nicht, für Versuche grössere Kapitalien anzulegen, denn nachdem er seine Ideen durchgearbeitet, er Zeit vergeudet und Geld verausgabt hat, er durch sein Streben vielleicht ein armer Mann geworden ist, ist das Product seiner Thätigkeit bereits Gemeingut geworden. Der Wohlhabende erkennt die Wichtigkeit des Gegenstandes an, annectirt ihn und sagt dem Autor nicht einmal seinen Dank.

Was ist hiervon die Folge gewesen? nicht unbedeutende Kräfte gingen nach Amerika, Russland oder England, versuchten dort ihr Heil und fanden eine gute Existenz jedesmal, sobald sie leistungsfähig waren.

Als Herr Friedrich Siemens ein Patent auf die jetzt so berühmten Regenerativ-Gasöfen nehmen wollte, wurde er s. Z. beschieden, dass dieselben nicht neu seien, er also ein Patent darauf nicht erhalten könnte. Was blieb ihm übrig? er ging nach London zu seinem rühmlichst bekannten Bruder, William Siemens und liess sich mit diesem zusammen das System patentiren. In England galt diese Idee für neu, später ca. 1862 fand diese neue englische Idee Eingang in das eigene Vaterland.—

Heute möchte ich die grösseren Glasfabrikanten, die Besitzer von Stahlfabriken, (speciell Siemens-Martin Besitzer) fragen, was sie ohne Siemens'sche Oefen machen wollten?

Diese für die Metallurgie so wichtige Erfindung ist unter sehr vielen anderen eine deutsche, die aber des Auslandes bedurfte, um ins Leben zu kommen.

Es dürfte nicht schwer sein eine grosse Menge bedeutender Männer aufzuführen, die das Ausland aufsuchen mussten, um zur Geltung zu kommen, weil sie keinen Schutz für ihr geistiges Eigenthum fanden.

Abgesehen von den Erfindungen, betrachten wir die Entwickelung der russischen Industrie; dieselbe macht riesige Fortschritte unter der hauptsächlichen Leitung deutscher Ingenieure.

Für Textilfabrikation sind daselbst überwiegend Franzosen und Engländer, für Montan-Industrie, Zuckerfabrikation und das Maschinenbau-Fach dagegen sind hauptsächlich Deutsche, die ihrer heimathlichen Ausbildung gewiss keine Schande machen. Unter den dort recht schwierigen Verhältnissen beziehentlich der Sprache, die für den Deutschen nicht leicht zu erlernen ist, des Verkehrs, der eigenthümlichen Sitten und schwierigen Communicationsmittel, haben die Deutschen in Russland viel geleistet, sowohl der Ingenieur, als der Arbeiter! und wo wollen Beide ihre Leistungen gebildet haben? etwa in Russland? Gewiss nicht!

Die deutsche Industrie steht hoch genug, um tüchtige Kräfte zu bilden; bei Beurtheilung derselben messe man sie aber nicht mit englischem oder amerikanischem Maassstabe, verlange man nicht absolute Nachbildung, sondern erwäge man unsere Eigenthümlichkeiten und reformire man das Bestehende nach den gegebenen Verhältnissen, dadurch wird unsere Production auch billiger und besser werden.

So viel des Amerikaners Genialität auch zu schätzen ist, aber das, was der Amerikaner leistet, leisten auch wir, nur fehlten uns bisher einige Mittel, die uns theilweise in Form eines für deutsche Verhältnisse passenden Patentgesetzes jetzt gegeben worden sind. Aus diesem wird eine Arbeitstheilung von selbst hervorgehen, wenn auch nicht so detailirt, wie in andern Ländern.

Vor allem sei aber der Fabrikbesitzer darauf bedacht, nach bestimmtem System zu arbeiten und seine Verwal-

tung zu verbessern, denn hierin wird bei uns, namentlich in mittleren Fabriken, sehr viel gesündigt und hier muss eine Reform eintreten.

Eine grosse Eigenthümlichkeit unserer Fabrikanten ist die Sparsamkeit am unrechten Fleck, die sich auf vielfache Weise äussert und dieselben namentlich im Auslande sehr discreditirt.

Ein Fall, der namentlich die Textilfabrikation, Tapetenfabriken und alle auf Muster basirten Institute berührt, ist der geringe Werth, den man auf die Anfertigung des Modells oder Musters legt. Der Deutsche will Alles billig haben und erstreckt seine Forderung auch auf dieses Gebiet.

Bei Betrachtung irgend eines geschmackvollen Stückes hebt man häufig die grosse Geschicklichkeit des französischen Arbeiters hervor, das ist aber falsch, den Arbeiter trifft hierin meist die wenigste Schuld; das geschmackvolle Stück ist vom Arbeiter nur ausgeführt, entworfen und vorgebildet ist es aber von einem geschulten Künstler. Was hat der Arbeiter z. B. an einer geschmackvollen Tapete für ein hohes Verdienst? gewiss ein sehr geringes. Der Franzose in seinen Luxusartikeln, der Amerikaner in seinen praktisch ausgeführten Maschinen spart keine Ausgabe am Modell, er modelt und ändert daran so lange herum, ohne Rücksicht auf die Herstellungskosten, bis er die Ueberzeugung gewonnen hat, in der endlichen Form das Richtige getroffen zu haben und dann macht er sich an die Zerlegung der Arbeit, sorgt für die nöthigen Hilfswerkzeuge und producirt die Gegenstände nach Schablonen im Grossen.

Wie viel anders ist es da bei uns. Lässt sich z. B. ein Fabrikant bei einem Musterzeichner, der nicht in seinen Diensten steht, ein Muster entwerfen, so wird es dem Zeichner unter hundert Malen gewiss neunundneunzig Mal passiren, dass der Fabrikant den Preis zu hoch findet und wenn ihm das Muster auch noch so gut gefällt, er muss handeln und drücken; es ist gewissermaassen seine zweite Natur, er taxirt die Arbeit nach der wahrscheinlich verwendeten Arbeitszeit und bezahlt sie danach; berücksichtigt aber nicht den künstlerischen Werth; eine Folge davon ist, dass der Künstler versucht wird recht viel zu schaffen, wodurch seine Leistungen jedoch nicht gehoben werden, u. was machen z. B. 100 Mark mehr für die Anfertigung des Muster auf die Herstellung von 1000 Stück Tapeten? „10 Pf.“, wenn

man obenein berücksichtigt, dass eine geschmackvoll arrangirte Tapete leichter den doppelten Absatz ermöglicht, als eine weniger geschmackvolle den halben. Dasselbe gilt auch von der deutschen Emballage und Aufmachung.

Ein Gegen-Beispiel ist in der guten Organisation der deutschen Buchdrucker-Officinen zu finden, dieselben sparen für ihre Einrichtungen keine Mittel, sie sind meist gleichmässig organisirt und beherrschen darum die Welt.

Sehr schlimm ist für den deutschen Fabrikanten der Hang nach dem fern blühenden Weizen, der bei uns viel näher und besser blüht. Der eigenthümliche Hang der Deutschen nach fremdländischer Waare zwingt den Fabrikanten oft, um ein Geschäft zu machen, seine Firma zu verheimlichen. Es sei hier die Firma von Meissner & Buch erwähnt, welche die reizenden Bildchen für Cartons, Briefbogen, Couverts etc. anfertigt. In diesen vereinigt sich Geschmack, Kunst, Billigkeit, kurz Alles, was man nach dieser Richtung hin wünschen kann, trotz alledem bedürfen sie französischer Nachhilfe, d. h. französische Aufschriften, als ob sie von dort hierher kämen, um unsern Beifall zu finden. Das erschwert dem deutschen Fabrikanten seinen Standpunkt sehr und wäre es an dieser Stelle sehr wünschenswerth vom Engländer etwas anzunehmen, bei diesem ist das Beste stets englisch.

Eine andere, nicht löbliche Eigenthümlichkeit des deutschen Fabrikanten ist die geringe Coulanz, die derselbe seiner ausländischen Kundschaft gegenüber an den Tag legt.

China unterhielt z. B. einen nicht unbedeutenden Handel mit Kattunwaaren aus Deutschland. Anfangs war die Waare gut und der Chinese bezahlte sie prompt; als der Absatz aber etwas festen Fuss gefasst hatte, verschlechterte sich die Waare. Die Folge hiervon war, dass die Chinesen die Waaren nicht mehr loco Europa abschliessen wollten, sondern dieselbe nicht eher acceptirten, bis sie sie untersucht hatten. Schlechte Emballage und Aufmachung und mangelhafte Ausführung der Kattune waren daran Schuld, dass plötzlich, als im Jahre 1867 ein neues Gesetz in China herauskam, welches den chinesischen Handel mehr schützte, grosse Massen nicht acceptirt wurden und die Deutschen nicht nur grosse Verluste zu tragen hatten, sondern ihre Handelsbeziehungen litten für Jahre hinaus Einbusse.

Seit 1873 hob sich der Handel mit Japan ausserordentlich. Die Japanesen eröffneten uns ein weites Feld für Spitzen, Satins, weisse Jakonets, wie überhaupt Wollenwaaren, speciell Thibets und Tuche (Gera, Aachen). Nach den letzten Berichten werden aber die oben angeführten Klagen auch hier wieder laut. Mögen sich unsere Fabrikanten diese glänzende Abzugsquelle nicht aus der Hand nehmen lassen, denn hier kann sich bei den Sympathieen, die die Japanesen für uns Deutsche haben, ein weiter Handel eröffnen, weil in Japan Wolle fast nicht zu beschaffen ist und die Ueberführung dieser Production kaum zu erwarten steht. Aber auch auf andere Gebiete erstreckt sich schon unser Handel mit Japan, wie Möbel, Medicamente und so fort.

Es ist unter vielen deutschen Fabrikanten die eigenthümliche Meinung vorhanden, dass, wenn z. B. eine Maschine nach Russland geht, sie dann nicht so gut gebaut zu sein braucht, als wenn sie in der Nähe bleibt, „Russland ist ein weites Reich und von da wird sie Niemand zurückschicken.“ Dass aber in dem weiten Reiche noch viele Maschinen Platz haben und durch gute Waare den übrigen die Wege gebahnt werden, das sieht man hier nur selten ein. Hierin sind die Engländer und Amerikaner viel vorsichtiger, dieselben sind vor Allem bemüht, nach dem Auslande das Vollkommenste zu senden, um jedem Concurrenten den Absatz abzuschneiden. Dieses ist das allein richtige Prinzip sich mit seiner Waare Eingang zu verschaffen und wird von uns Deutschen leider häufig nicht genug gewürdigt; im Gegentheil hört man auf den Ausstellungen sehr oft unsere Fabrikanten die ausländische Waare darum tadeln, weil der Engländer z. B. seine Maschine zu gut antüncht und den Landwirthen dadurch nur die Augen zu blenden sucht, während seine eigene Waare des guten Anstrichs nicht bedarf, weil sie dafür um vieles solider (?) gebaut ist, der schöne Anstrich koste unnütz Geld und bezwecke nichts. Der deutsche Abnehmer lässt sich nicht selten durch diese anscheinend praktische Auseinandersetzung für das deutsche Fabricat bestimmen, aber mit grossem Unrecht, denn gerade bei landwirthschaftlichen Maschinen ist ein guter Anstrich von sehr hohem Werthe, weil diese Maschinen den Witterungseinflüssen sehr ausgesetzt sind, gegen die ein guter Anstrich ein unentbehrliches Mittel ist.

Eine sehr wichtige Frage, von hoher Bedeutung für unsere Industrie ist die Lösung der socialistischen Bestrebungen.

Man schiebt den Socialdemocraten die ganze Last der Verderbniss unserer Arbeiter in die Schuhe, resp. den Führern dieser Partei.

Wenn auch einzelne Arbeiter sich durch Leiter am Gängelbande führen lassen, so kann man nicht sagen, die einzelnen Führer sind an den socialdemocratischen Entwickelungen Schuld. Wenn eine ganze Partei, trotz gewaltiger Gegenanstrengungen sich immer mehr entwickelt und festen Fuss fasst, so muss man den Ursprung des Uebels suchen und prüfen, ob er nicht etwa in der Gegenpartei mit liegt. Unsere feindliche Haltung, die wir den Socialdemocraten gegenüber einnehmen, wird uns nicht zu gesunden Verhältnissen verhelfen. Nichts ist natürlicher als ein Strike, wenn Zeiten eintreten, in denen der Arbeiter mehr gesucht wird, als sein Contingent beträgt, steigt doch jede Waare im Preise, wenn Nachfrage nach derselben ist, warum soll der Arbeiter mit seiner einzigen Waare, die er besitzt, nicht aufschlagen? Man kann es dem Arbeiter nicht verdenken, wenn er auf jede mögliche Weise einen höheren Erwerb, kürzere Arbeitszeit etc. zu erzielen sucht und nach jeder Richtung hin prätentirt, wenn er es haben kann. In andern Ländern machen es die Leute auch nicht anders und wenn das bei uns vielleicht etwas schlimmer war, so war es nur ein Zeichen und die Folge unserer damaligen Zeit, die meist recht krank war, wie man das an der lange andauernden Reconvalescenz sehr gut und deutlich sehen kann; und diese Krankheit lag vornehmlich in der Sucht ohne viele Arbeit schnell reich zu werden, gestützt auf die Thatsache, dass durch die schnelle Entwicklung der Industrie einzelne fähige Industrielle in kurzer Zeit wirklich wohlhabend geworden waren. — Man hielt dieses Reichwerden für eine blosse, durch Zeitverhältnisse entstandene Zufälligkeit und speculirte darauf, diese Entwicklung weiter zu forciren. Es entstanden hieraus die sogenannten Gründungen, die in ein sinnloses Treiben ausarteten.

Dass dieses Treiben aber nur eine Weile andauern konnte, dass durch die Gründungen der meisten Actien-Gesellschaften nur eine Kapitalentwerthung eintrat und dass die Rentabilitätsberechnungen meist nur Wahrscheinlichkeitsrechnungen

waren, das sahen nur Wenige ein, man liess sich einzig von dem Umstande leiten, dass einige Fabriken sich schnell hoben, und glaubte, das würde so fortgehen. Diese Zustände mussten im Arbeiter den Wunsch erregen, von dem vermeintlichen Gewinn des Besitzers einen Antheil zu erhalten.

Auf der anderen Seite wurde von sehr vielen Fabrikanten, vor Eintritt der Hausseperiode, durch Einführung von Accorden eine harte Pression auf den Arbeiter geübt; die Accorde wurden immer mehr und mehr gedrückt. Viele Fabriken folgten diesem Beispiele anfangs nicht, die Concurrenz zwang sie jedoch dazu, wenn sie prosperiren wollten. Die Folgen konnten nicht lange ausbleiben, der Karren ging so lange, wie das Rad hielt, als er schliesslich überladen war, brach nicht nur das eine, alle vier Räder brachen dann zu gleicher Zeit. Die zu überwindende Arbeitslast war durch die überhandnehmende Speculation zu gross geworden und als nun die erste Arbeitseinstellung eintrat und mit Erfolg durchgesetzt wurde, da folgten die übrigen Strike nach und so kann man mit Fug und Recht sagen, die Socialdemocratie ist theilweise durch die Gewinnsucht einzelner unvernünftiger Arbeitgeber hervorgerufen, es trifft diese wenigstens ein grosser Theil der Schuld.

Es hat namentlich Ende der 50er und Anfang der 60er Jahre Institute gegeben, (deren Zahl war nicht gering) in welchen die Accordreductionen förmlich systematisch, ohne Rücksicht darauf, ob der Arbeiter existiren konnte, betrieben wurden. Ein sehr grosser Theil der Fabriken, namentlich die alt-renommirten, machten hier wol eine Ausnahme, sie wurden aber unwillkürlich mit ins Fahrwasser hineingezogen. —

Diese Mängel wurden vom Arbeiter wol erkannt und es ist kein Wunder, wenn derselbe mit den weitgehendsten Prätentionen an seine Arbeitsgeber herantrat. Mit einem Worte, die übertriebene Baulust, welche weit über das zeitgemässe Bedürfniss hinausging, provocirte die Socialdemocratie; die festeren Wurzeln, die sie schlug, waren nur ein deutliches Zeichen dafür, dass unsere socialen Verhältnisse kein festes Fundament mehr hatten und dass der Zusammensturz unmittelbar bevorstand.

Die Accordarbeiten sind im Allgemeinen wohl sehr zu empfehlen, wo es sich nicht gerade um künstlerische Leistungen handelt. Die gehandhabte Accordreducirung, wie sie vor Ein-

tritt der Hausseperiode stattfand, hat aber vielfach und mit Recht Grund zu Erbitterungen gegeben.

Diese ungesunden Zustände mussten aufhören. Durch ein Gesetz waren sie aber nicht zu beseitigen, denn ein solches konnte nur auf Grund von persönlichen Beschränkungen geschaffen werden, die wir nach keiner Richtung hin gelten lassen wollen, vielmehr nach vollkommner Handels- und Gewerbefreiheit streben müssen.

Es musste somit eine natürliche Reaction eintreten, wie sie eben eingetreten ist, dieselbe wird auch nicht eher aufhören, bis ein gewisses Gleichgewicht sich gebildet haben wird, das die arbeitenden Kräfte dorthin zurückführt, von wo sie das industrielle Element recrutirt hat und das ist die „Agricultur“. Diesem Zweige ist schnell ein bedeutendes Quantum Arbeiter entzogen worden und hat nicht gleich ersetzt werden können.

Diese Ausgleichung wird freilich nicht so schnell vor sich gehen können, weil die gesammten Grundbesitzer sich nicht daran gewöhnen mögen, ihre Arbeiter durch Tauschmittel zu löhnen, sondern den Fehler begehen, durch bindende Contracte, Naturallieferungen etc. den Arbeiter an seine Scholle zu fesseln, anstatt ihn, wie es der Industrielle macht, durch Accordlöhne, die jedoch den Bedürfnissen entsprechend geschaffen werden müssen, und Gewährung der vollen Freiheit nach seinen Leistungen, seine Existenz zu verbessern. Ferner mangelt es auf dem Lande meistens an Wohnungen, die geeignet sind, dem Arbeiter eine angenehme Häuslichkeit zu schaffen. In manchen Districten von Ost- und Westpreussen, Pommern, Mecklenburg, Posen, ist es in dieser Beziehung mitunter so traurig bestellt, dass dieser Grund allein schon ausreichend sein kann, die Auswanderung zu veranlassen.

Ein grosser Uebelstand, der zur Begründung der Socialdemocratie vielleicht am meisten beiträgt, ist der, dass der Arbeiter mit der Zunahme seines Alters, mit der Vergrösserung seines Hausstandes beginnt, geringere Einkünfte zu haben und in dem höheren Alter für seine Existenz keine Sorge getragen ist.

Wie anders ist es hier mit einem Staatsbeamten! mag der Posten noch so gering sein, der Beamte fühlt sich bis zu seinem Ende gesichert und wird selten geneigt sein, seine geringe Stellung mit einer besser situirten, die ihm diese Garantie

nicht bietet, zu vertauschen. Wollen wir demnach den Arbeiter an eine Scholle binden, so kann es nur dadurch geschehen, dass wir Institutionen schaffen, die ihn sorglos in die Zukunft sehen lassen, und dieses liegt nicht in den Grenzen der Unmöglichkeit.

Diesen Gegenstand ausgedehnt zu behandeln, würde vom eigentlichen Thema zu weit abführen, da er aber innig mit dem Verhältniss zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer zusammenhängt, sei wenigstens nachstehender Vorschlag am Platze: man erhebe zwangsweise von jedem Individuum eine Steuer nach seinen Einkünften und schaffe aus diesen Mitteln einen Pensionsfond, ähnlich wie beim Staatsdiener-Pensionsgesetz. Gestatte man einem Jeden freiwillig höhere Steuern zahlen zu dürfen, und gewähre man den Betreffenden nach ihren Einlagen höhere Pensionen. Sorge man mit diesen Mitteln für gesunde Wohnungen an allen Orten, ähnlich den Spitälern und suche man diesen Instituten ein ehrendes Renommé zu bewahren, nicht etwa ihnen eine ähnliche Stellung zu verleihen, wie die sogenannten Arbeitshäuser oder die gegenwärtigen Armenhäuser einnehmen. Es ist hierbei nicht gesagt, dass ein Jeder in seinem höheren Alter in ein solches Spital gehen muss, sondern er hat eine Anwartschaft darauf. Mit dem Eintritt seiner Arbeitsunfähigkeit erhält der Invalide eine seinen Einzahlungen entsprechende Pension, mit den Rechten, ein Spital beziehen zu dürfen, gegen Entrichtung eines gewissen Betrages.

Diese Aufgabe zu lösen, ist zwar schwierig, aber nicht unmöglich und gewiss das beste Mittel, die überschwänglichen Theorien der Socialdemocratie auf das ihnen gebührende Maass zurückzuführen.

Unsere gegenwärtigen Einrichtungen laufen fast alle dahinaus, denjenigen, wenn überhaupt zu versorgen, der in einem bestimmten Institute eine lange Reihe von Jahren thätig war. Hierin liegt aber keine grosseGerechtigkeit, denn gerade die besten Kräfte werden von Concurrenten durch Lohnerhöhungen herangezogen und gehen somit ihrer besseren Leistungen wegen künftiger (?) Wohlthaten verlustig. Der Mensch soll aber nicht von Wohlthaten abhängen, sondern durch eigene Thatkraft existiren.

Die vielfach in Anregung gebrachte Selbsthilfe ist für den Arbeiter mit spärlicher Einnahme ein schwierig Ding und ist

schwer von dem zu begreifen, der nicht Gelegenheit gehabt hat, das Leben eines Fabrikarbeiters aus eigener Anschauung genauer kennen zu lernen. Den meisten Arbeitern sind in sogenannten normalen Zeiten die Pfennige so knapp bemessen, dass an ein freiwilliges Sparen nicht zu denken ist.

Anders ist es, wenn eine regelmässige Zwangsabgabe erhoben wird, diese Abgabe ist nicht so fühlbar, weil sie in ganz kleinen Quoten und regelmässig erhoben wird; dann aber regelt sich in kurzer Zeit das Verhältniss derartig, dass die Abgabe eine scheinbare wird, ähnlich wie es umgekehrt der Fall ist, wenn eine allgemeine Lohnerhöhung eintritt, die nichts Anderes bedeutet, als eine allgemeine Entwerthung der Tauschmittel.

Ein sehr grosser Uebelstand ist der gegenwärtige Kastengeist, der entschieden der zunehmenden Volksbildung nicht nur nicht mehr entspricht, vielmehr der Spaltung im gesammten Volke unendlichen Vorschub leistet. Man verlangt vom gewöhnlichen Manne ein zuvorkommendes Benehmen, kommt ihm aber grossentheils nicht ebenso entgegen. Wo soll der gewöhnliche Mann ein aufmerksames Benehmen herbekommen, wenn sich der sogenannte Gebildete gänzlich von ihm abschliesst und ihm mit Ueberhebung entgegentritt, weil er das Glück hat, besser situirt zu sein Ganz besonders ist man im Norden Deutschlands abgeschlossen gegen seinen Nebenmenschen und dürfte hierin der pommersche und mecklenburgische Adel wohl das höchste leisten, der in seiner Zurückhaltung oft mehr als beleidigend gegen seinen Untergebenen auftritt.

So z. B. beklagt man sich in jenen Gegenden über den mangelnden Bildungsgrad der Inspectoren. Wer Gelegenheit gehabt hat auf dortigen Gütern zu verkehren, der wird bald erkennen, dass die Ursache nur im Besitzer zu suchen ist.

Der junge Eleve wird häufig nicht anders als der Leibdiener behandelt und wenn er auch, um einen Unterschied in seiner Charge zu documentiren, bei ausserordentlich festlichen Gelegenheiten die Ehre hat, zu Tisch befohlen zu werden, so ist dieses eher eine Folter für ihn, denn an eine Unterhaltung mit ihm denkt Niemand. Was Wunder denn, wenn ein solcher

junger Mann Gesellschaften sucht, die keine guten Keime schlagen und er später als Herr Inspector nicht die Tournure besitzt, die der Besitzer wünscht. Nicht nur dieses, auch seine übrige Lebensstellung ist eine geradezu unglückliche und in demselben Verhältnisse überträgt sich das allgemeine Benehmen von den oberen auf die untersten Klassen.

In diesen Theilen findet auch die grösste Auswanderung statt; dieser Umstand ist zweifellos mit Veranlassung zur zunehmenden Entvölkerung dieser Landestheile. Der Mensch will frei sein und sucht sich seine Freiheit unwillkührlich, die meisten Menschen, welche auswandern, wissen häufig nicht was sie aus ihrer Heimath treibt und doch ist es nichts anderes, als das Streben nach persönlicher Selbständigkeit; wo diese unterdrückt wird, kann eine allgemeine Volksbildung sich nicht entwickeln, um so weniger, wenn sich der Gebildetere vom Volke gänzlich abschliesst.

Aehnlich ist dieses Verhältniss in unseren Fabrikdistricten, nur ist die Form eine andere.

Der Fabrikant, der ausschliesslich nur das Verdienen in der nächsten Gegenwart berücksichtigt, fragt zu wenig nach der Ausbildung, Existenz und Zukunft seiner Arbeiter und Beamten. Das höchste, was in dieser Richtung geschieht, ist dass hie und da eine Sonntags-, Zeichnen- oder Gewerbeschule geschaffen wird. Diese Schulen sind ja recht lobenswerth, aber für die Ausbildung, namentlich für die sittliche, ist hierdurch nichts geschehen.

Wenn man bedenkt, welche hohe Bedeutung hatte im Mittelalter der Handwerkerstand in Deutschland, und wodurch gelangte er zu seiner hohen Blüthe? „Durch das Zunftwesen“, so lange dasselbe nicht ausgeartet war und so lange die Grundprinzipien:

Ausbildung und Zuziehung des Jünglings in und zur Familie,
Fortbildung durch Wanderschaft,
gegenseitige Unterstützung durch die Bundeslade

das Motto bildeten, war es nicht schlecht um die Zünfte bestellt.

Heute wäre es ja nicht zeitgemäss, wieder Zünfte einzuführen, aber ihre löblichen Eigenschaften auf die Jetztzeit zu überführen, und unseren Verhältnissen anzupassen, wäre jedenfalls ein sehr grosser Fortschritt.

Es hat demnach der Fabrikbesitzer oder deren Repräsentanten (bei Actiengesellschaften) die Pflicht, sich um das Wohl der Arbeiter zu bekümmern, und nicht mit dem Arbeiter zu rechnen, wie mit der Waare seines Magazins, sondern er soll seinen Bedürfnissen als Mensch Rechnung tragen, soll für seine Ausbildung nicht nur durch Gründung von Schulen beitragen, sondern sich bemühen, den Arbeiter zu bilden, anstatt sich von ihm zu entfernen.

Als rühmendes Beispiel für die Entwicklung von Fabriken und deren Elementen haben wir die Krupp'schen Etablissements. In diesen fühlt sich der Beamte gleich einem Staatsbeamten und der Arbeiter nicht minder. Die Disciplin ist tadellos, das Product der Arbeit berühmt und die Welt beherrschend.

Welch' eine Macht ein solcher Fabrikant in Händen hat, beweist allein der Umstand, dass ein einzig warnend Wort von Krupp im Stande war, mehrere Male den socialen Bestrebungen, auf diesen ausgedehnten Werken Strike hervorzurufen, die gewiss immense Versprechungen den Arbeitern zusicherten, abzuwenden.

Vielfach wird hier der Umstand geltend gemacht, dass die Ausdehnung der Werke bestimmend für die Haltung der Arbeiter war. Diese Ansicht ist jedoch unter allen Umständen falsch; als Beweis dafür gelte, dass 3 bis 4 grössere Etablissements geschlossen dasselbe erreichen müssten. Der wahre Grund liegt in der gerechten Löhnung der Arbeiter und der unerschütterlichen Energie dieses mächtigen Organisators, vereinigt mit dem ihm eigenen Gerechtigkeitsgefühl den Arbeiter seines Lohnes werth zu schätzen und durch geschickte Organisation den Arbeiter unter den Beamten, diese wieder unter ihn selbst zu discipliniren.

Eine grosse Schwierigkeit tritt dem Arbeitgeber entgegen, für die sittliche Entwickelung des Arbeiters zu sorgen, wenn sich das Etablissement in volkreichen Städten befindet; dieser Umstand ist nicht abzuleugnen, es bleibt aber immer noch mehr übrig dafür zu thun, als eben nichts und dieses könnte durch kleine, in Bezirke getheilte Clubs geschehen, welche sich's zur Aufgabe machen sollten, über Tagesfragen zu sprechen. Die Fabrikanten müssten hier mit gutem Beispiele vorangehen

und darauf hinzuwirken suchen, dass auch ihre Beamten sich daran betheiligten und aus den Bekanntenkreisen Theilnehmer herangezogen würden.

Gegenwärtig werden dem Volke nur socialistische Principien vorgetragen und natürlich nur von ihrer Lichseite beleuchtet. Ist es dem Arbeiter dann zu verdenken, dass er sich ganz in jene Ideen hineindenkt und sie für das allein Richtige hält? Die Folgen dieser einseitigen Volksbelehrungen sind uns wohl bekannt, Niemand mag sich jedoch der Mühe unterziehen hier Abhilfe zu schaffen, denn es gilt nicht zum guten Ton in solchen Gesellschaften zu verkehren. Wenn wir gerecht sein wollen, müssen wir uns aber sagen, wenn wir nichts thun wollen, um eine Sache zu verbessern, sondern müssig zusehen, wie das Volk sich allmählig zu einer mächtigen Gegenpartei ausbildet, deren Erfolge jetzt noch gar nicht zu übersehen sind, so müssen wir uns selbst anklagen. Diese unsere Unthätigkeit zeigt sich ja schon deutlich an der Handhabung der Wahlen. Die Socialdemocraten stehen geschlossen zusammen, opfern gern einen Arbeitstag, der ihnen nicht bezahlt wird und gehen zur Wahl und wählen; die sogenannten Gebildeten theilen sich, kleinlicher Prinzipien wegen, wenn sie überhaupt mitwählen; ein sehr grosser Procentsatz glänzt aber durch seine Abwesenheit. Unter diesen Verhältnissen wird es natürlich nicht besser, aber es sind nicht die Arbeiter, sondern die sich nicht zu Arbeitern zählenden, sogenannten besseren Klassen schuld, die ihre Pflichten als Menschen und Staatsbürger vernachlässigen.

Alle diese Uebel sind den Arbeitern nicht fremd geblieben und namentlich konnte die Art der Gründungen, sowie die Ausschreitung des Börsenspiels ihre Wirkung nicht verfehlen. Die Eifersucht wurde erweckt und weil die Gründungen sich namentlich auf industrielle Etablissements erstreckten, entwickelte sich beim Arbeiter ein erbittertes Gefühl gegen den Arbeitgeber.

Eine genaue Einsicht in diese Verhältnisse ging seiner Zeit aber sowohl dem Arbeiter, als den meisten Gebildeten ab; man hielt das hitzige Fieber für blühende Jugendfrische und sah nicht, dass sich die Auszehrung bereits aller innern Handels- und Gewerbsorgane bemächtigt hatte.

Es schwebte der allgemeinen menschlichen Phantasie nur das Eine vor, reich zu werden, wie hie und da ein einzelner Fabrikant oder Börsenspeculant, ohne Erwägung, dass es verhältnissmässig nur Wenigen durch Energie und Fleiss gelungen ist, es zu etwas zu bringen oder dass es ein blosses Kartenspiel, ein rouge et noire war, was der Letztere spielte.

Ein solcher Zustand, wie er eben im handelsgewerblichen Verkehr bestand, ist nichts anders, als eine epidemische Krankheit, die den Stärksten wie den Schwächsten erfasst und ihn hinrafft. Resultirt diese Krankeit aus einer sehr verpesteten Atmosphäre, so wird sie natürlich um so länger anhalten und um so grössere Opfer kosten. —

Eine stark wechselnde Temperatur pflegt oft einer Epidemie ein Ende zu machen und ist es auch jetzt nicht unmöglich, dass der unglückliche russisch-türkische Krieg das Gewitter bedeutet, welches die Luft reinigt, so dass nach ihm gesundere Verhältnisse aufkommen werden, wenigstens haben eine Reihe früherer Kriege ein Heben des Handels und der Industrie zur Folge gehabt. Die Gewitterwolken scheinen sich aber leider noch lange nicht verziehen zu wollen, im Gegentheil scheinen sich die Wirren noch zu vermehren und da wird es mit unserm Handel und Wandel vorläufig auch noch nicht gleich besser werden; allzu grossen Illusionen dürfen wir uns vor der Hand wenigstens noch nicht hingeben.

Eine wesentliche, zur Hebung des Arbeiterstandes beitragende Institution ist die seit vielen Decennien eingeführte und musterhaft entwickelte „Allgemeine Wehrpflicht."

Welch' ausserordentlich gute Folgen diese Institution auf ein ganzes Volk übt, beweisen die immensen Fortschritte, welche seit 30 Jahren die ehemals polnischen Provinzen erfahren haben. Alle unsere guten Gesetze und Schulen hätten diese Entwickelung, ohne allgemeine Wehrpfficht, nie zu Stande bringen können. Jeder aufmerksame Reisende, der jene Provinzen und die polnisch - russischen, sowie polnisch - österreichischen besucht, wird auf den ersten Blick den Unterschied erkennen. Wenn auch in jenen Gegenden die allgemeine Volksbildung noch lange

nicht so weit vorgeschritten ist, wie im übrigen Deutschland, so ist die Entwickelung der diesseitig-polnischen Theile bereits auf einer ganz anderen Stufe angelangt, als die österreichisch-polnischen, die ebenfalls ihre Cultur durch den Germanismus erhalten, Beweise hierfür sind nicht schwierig, sie sind einfach in dem Umstande zu suchen, dass das empfängliche, jugendliche Element aus seinen alltäglichen Verhältnissen mit Gewalt herausgerissen wird und in den Garnisonen andere bessere Verhältnisse kennen lernt. Die jungen Leute werden an Ordnung, Fleiss und Gehorsam gewöhnt und bringen eine andere Lebensanschauung nach Hause, als sie dieselbe in ihrer oft verkommenen Heimath gekannt haben. — Die Militärschule ist im Grunde genommen nichts Anderes als eine Wanderschaft im grossen Maassstabe, wie sie im Mittelalter unter den Handwerkern üblich war und zu den Grundsäulen des früher berühmten deutschen Handwerkerthums gehörten.

Diese militärische Disciplin fehlt den meisten unserer Fabriken, dieselbe muss unter allen Umständen gepflegt werden, wenn wir leistungsfähiger werden sollen.

Von den gegen die allgemeine Wehrpflicht Eingenommenen wird jedenfalls der Einwand gemacht werden, dass eine solche Disciplin die Menschen vollends zu Knechten macht; dem ist jedoch keineswegs so.

Der militärisch geschulte Mann übertrifft den nicht so gebildeten jedenfalls an Selbstgefühl, Ordnungsliebe und Fleiss, er weiss sich unter bestehende Gesetze willig zu stellen und verlangt Aufrechthaltung der eingeführten Ordnung. Eine Beschränkung seiner persönlichen Freiheit findet in solchen Fällen nicht statt, die soll und muss einem Jeden auch gewährt werden, wer jedoch Ordnung und Gerechtigkeit verlangt, muss sie selbst ausüben und aufrecht erhalten.

Wie immens Grosses von einer so geschulten Menge geleistet werden kann, das haben wir aus den letzten Erfolgen zur Genüge gelernt, wir haben also ein gutes Vorbild für unsere Fabriken, richte man sie nach den Muster unserer Militärverwaltungen ein und sie werden ebenso Grosses leisten, als diese. Der Arbeiter wird sich nicht beschränkt fühlen, wenn er von Oben eine durchdachte Disciplin fühlt, wenn er sieht,

dass die getroffenen Anordnungen nicht dazu da sind, ihn zu drücken, sondern ihm seine Arbeit zu erleichtern, seinen Erwerb zu erhöhen.

Wenn wir das Vorstehende noch einmal zusammenfassen, so finden wir, dass sich unsere Industrie freilich nicht in der möglichen Weise entwickelt hat, indem es uns:

1) an einem entsprechenden Patentgesetze gefehlt hat, aus dem sich eine detaillirte Arbeitstheilung entwickeln konnte;
2) weil der Eisenbahnenbau und die aus diesem hervorgegangene Speculation, sowie die Hilfsindustrie für Eisenbahnen Dimensionen angenommen hatten, die nicht im Verhältniss zum augenblicklichen Bedürfniss standen;
3) weil die sociale Stellung des Arbeiters, wie überhaupt die der unbemittelten Klasse zur bemittelten, keine dem gegenwärtigen Zeitgeiste entsprechende mehr ist;
4) weil die Administration des grösseren Theiles unserer industriellen Etablissements, durch den Mangel an Specialisirung hervorgerufen, sehr unvollkommen ist.

Die erste Frage dürfte durch das neue Patentgesetz seine Erledigung gefunden haben, das, wenn es vorläufig auch noch einige Lücken zu enthalten scheint, doch eine Specialisirung der Production zur Folge haben wird, von der wir weitgehende Resultate zu erwarten haben.

Was den Eisenbahn-Neubau und die Eisenbahnen überhaupt anbelangt, so lässt sich nur wünschen, dass dieselben in eine Hand kommen möchten, wodurch allein eine systematische Erweiterung derselben möglich ist.

Unser Reichskanzler hat die Mängel der getheilten Eisenbahnverwaltungen bereits lange erkannt und jedenfalls das richtige Mittel erfasst, aus einem Conglomerat vegetirender Institute ein segensreiches zu schaffen, indem er die gesammten Eisenbahnen in einen Topf stecken will, aber die vielen Köche, welche er in seiner Küche hat, lassen den Brei nicht gedeihen; hoffentlich stellt er sich auch diesmal in seine Küche und macht ihn fertig, bevor er verbrennt.

Als wir noch wenig Eisenbahnen hatten, war es nicht unrichtig, wenn man die Speculation schalten und walten liess, es bildeten sich dadurch Concurrenzbahnen, die eine Monopolisirung der alten, mit vielen Privilegien ausgestatteten Bahnen nicht zuliessen, sie schafften eine Uebersicht über die Höhe der Tarife und waren daran schuld, dass sich in sehr kurzer Zeit ein gesammtes Netz von Bahnen bilden konnte, auch war es für die Vervollkommnung der speciellen Einrichtungen von grossem Werthe, solange das Eisenbahnwesen in der Entwickelung begriffen war, die Verwaltung nicht ausschliesslich in einer Hand zu lassen.

Gegenwärtig ist die Angelegenheit jedoch in ein ganz anderes Stadium getreten, die Concurrenzbahnen wahren nicht mehr die Rechte des Publicums, im Gegentheil die nicht concurrenzfähigen Bahnen vernachlässigen den Betrieb, weil sie oft zu Mitteln greifen müssen, die ihnen Vortheile gewähren ohne Rücksicht auf das Publicum.

Wem ist es nicht passirt, dass er mitunter lieber eine längere Strecke fährt, weil auf der kürzeren die Züge keine oder sehr schlechte Anschlüsse haben. Es lassen sich überhaupt nicht alle Einzelheiten aufführen, die die gegenwärtigen Verhältnisse unhaltbar machen. Es mag hier nur der eine Fall mit den Frachtsätzen über verschiedene Bahnen Erwähnung finden.

Wer kann sich heute leicht ein Bild darüber verschaffen, welche Tour einem Absender billiger zu stehen kommt: die von Leipzig über Dresden nach Breslau, oder über Cottbus-Guben? Der Spediteur, dessen Handwerk es ist, wird es wohl wissen, der Kleinindustrielle, der Landwirth u. s. w. weiss es nicht allemal.

Was die Entwicklung der Verwaltung anbelangt, so sind wir aus den Kinderjahren heraus und können auf die gemachten Erfahrungen schon mit einiger Zuversicht sehen.

Trotzdem wir das gute Beispiel an unserer Post- und Telegraphenverwaltung haben, wollen die Antipoden dieser segensreichen Einrichtung daran nicht glauben, aus kleinen nichtigen Gründen. Es liegt doch so klar auf der Hand, wie nur etwas, dass eine einheitliche Bahnverwaltung viel billigere und einheit-

liche Tarife feststellen kann, als getheilte Verwaltungen. Tritt eine Anhäufung von Gütern auf einer Strecke ein, die eine bedeutende Menge rollirenden Materials momentan braucht, das für solche event. Fälle unterhalten werden muss, so kann die einheitliche Verwaltung statt dieses Kostenaufwandes die Concurrenzbahn zu Hilfe nehmen.

Durch die einheitliche Verwaltung würden bald Secundair-Bahnen geschaffen werden, die grosse Zufuhren an die Hauptstrecken brächten und diese rentabler machten, gleichsam wie der Landbriefträger bei der Post. Eine schnelle Folge dieser Reform wären jedenfalls Normaltarife nach Zonen, für kleine Güter vielleicht auch Normaltarife für das Reich.

Es lässt sich ja nicht ableugnen, dass die Bahnen in einer Hand demGesammtvolke mancheBeschränkung auferlegen können, wenn z. B. ein Ministerium ans Ruder gelangt, welches nicht das gewünschte Vertrauen im Volke geniesst und welches politisch irgend einen Staatsstreich durchsetzen wollte! Die Folgen könnten freilich nicht ganz günstig für das Volk ausfallen, denn ein so grosses Beamtenheer unter einem Hut und gut disciplinirt, was ja durch Einstellung gebildeter Unteroffiziere und theilweise Offiziere geschieht — ist kein zu unterschätzender Factor.

Demgegenüber kann man aber wol ganz ruhig sein, weil wir erstens nicht in Frankreich leben, welches alle paar Jahre nach einer vollkommneren Regierung sucht und nie die richtige findet; bisher haben Volk und Regierung in Deutschland zu derartiger Besorgniss noch keine Veranlassung gegeben. Wenn es aber richtig wäre, dass ähnliche Fälle doch einmal eintreten könnten, so kommen wir bereits einen Posttag zu spät, indem das Post- und Telegraphenwesen schon in den Händen der Regierung ist. In der Entziehung dieser Factoren hat die Regierung eine unendliche Macht in den Händen und sollten wirklich einmal Zustände eintreten, die solche Befürchtungen aufkommen liessen, nun! dann nimmt sich eine solche Regierung die Bahnen, ohne viel zu fragen. Ueberlasse man also die Bahnen dem Reiche mit dem höflichen Ersuchen, dieselben etwas stephanisiren zu lassen, die Erfolge werden sicher besser ausfallen, als die Schwarzseher es befürchten, es ist gewiss das einzige Mittel die ganze Eisenbahnindustrie zu heben und mit ihr die Gesammtindustrie, zum min-

desten würde aber der armen Eisenindustrie ein wenig unter die Arme gegriffen werden, was schon recht viel wäre.

Die sociale Stellung des Unbemittelten gegenüber dem Bemittelten, ist entschieden die am schwierigsten zu lösende Frage. Die maasslosen Forderungen des Proletariats werden schwerlich durch die jetzt üblichen gehässigen Parteikämpfe besiegt werden, wenn die Gegenpartei nicht anfängt durch Belehrung activ zu werden, und wenn nicht mit aller Energie dahin gestrebt wird, den immer mehr zunehmenden Kastengeist zu dämpfen.

Vor Allem aber müssen Institutionen geschaffen werden, die einem jeden, invalide gewordenen Individuum die Existenz sichern und darf es nicht der Gnade einer Gemeinde oder Ortschaft überlassen bleiben, ob und wie weit sie unterstützend eingreifen will, denn ein jeder Mensch muss ein Recht haben, eine seinen bisherigen Lebensbedürfnissen entsprechende Versorgung verlangen zu dürfen.

Können wir für Verbrecher Wohnungen schaffen und sind unsere Humanitätsprinzipien so weit vorgeschritten, dass man die zu Bestrafenden nicht mehr in feuchte Gewölbe sperrt, sondern gut ventilirte Zimmer mit allem Comfort ausgestattet, für sie schafft, um wie viel mehr haben wir die Pflicht, für diejenigen zu sorgen, die ihre gesunden Gliedmaassen für die allgemeine Gesellschaft hergegeben, so lange sie eben gesund und kräftig waren.

Ist nicht der grösste Theil der Arbeiter fast täglich einer Gefahr ausgesetzt? und verunglückt er, was hat er dann? leider nichts! Weigert er sich, einen gefährlichen Dienst zu verrichten, so verliert er unter Umständen seine Existenzmittel, verunglückt er, so ist es sehr fraglich, ob er für den Fall eine Entschädigung erhält, denn die Haftpflicht gewährt nur für denjenigen Menschen eine Entschädigung, der nachweislich durch die Schuld eines ihm vorgesetzten Beamten, oder durch eine nicht vorhandene Sicherheitsvorkehrung verletzt worden ist.

Abgesehen von diesen speciellen Fällen ist das Traurigste für den Arbeiter, dass er hilflos zu bleiben pflegt, wenn er nach jahrelangem Fleiss und Anstrengung schliesslich nicht mehr weiter kann, seine Entkräftigung auf ganz normale Weise entstanden ist und seine Kräfte nicht mehr ausreichen ferner

zu arbeiten, dass er auch dann keinen Anspruch hat, verlangen zu können, dass ihm die Mittel zur Pflege, wie sie ein solcher Zustand bedarf, gewährt werden müssen.

Wir kommen nun auf die Administration, wie sie in vielen Fällen bei uns gehandhabt wird.

Bevor wir auf dieses Thema näher eingehen, wollen wir noch einige Betrachtungen über die Entstehung des grösseren Theiles der Fabriken anstellen, woraus uns ersichtlich wird, wie es eigentlich kommt, dass man so wenig auf die Verwaltung bei uns giebt.

Wenn wir die Gesammtzahl unserer Fabrikanten zusammennehmen, so werden wir die eigenthümliche Bemerkung machen, dass gerade die hervorragendsten Industriellen Empiriker sind, nur verhältnissmässig wenige sind vorzugsweise Theoretiker. Einige hervorragende Namen mögen hier als Beispiel aufgeführt werden, wie Wöhlert, Hartmann, Dreyse, Zimmermann, Schichau-Elbing, Bergmann-Leipzig, Eckert-Berlin u. dergl. mehr.

Alle diese Männer haben weder mit Reichthümern angefangen, noch hatten sie in ihrer Jugend Gelegenheit grosse, gelehrte Schulen zu besuchen. Thatsache ist, dass die Procentzahl derer, welche als Empiriker ihre Carrière begonnen haben und reüssirten, grösser ist, als die mit vielen Wissen ausgestatteten.

Das klingt selten und fast so, als wäre es empfehlenswerther, nicht viel zu lernen, gewissermaassen, als wäre das Lernen in dieser Branche ein Hemmschuh. Wenn dieser Umstand auch nicht zutrifft, so lässt sich die Thatsache doch nicht ableugnen. Die Ursachen hierfür sind folgende:

Einmal müssen diejenigen Männer, welche auf rein empirischem Wege ihre Existenz begründet und etwas vor sich gebracht haben, mit guten geistigen Fähigkeiten ausgestattet sein, sonst wären die Erfolge jedenfalls anderer Art, es sind also unter allen Umständen begabte Menschen; das schliesst aber nicht aus, dass theoretisch gebildete Fachmänner von Hause aus weniger geistig ausgestattet gewesen sein sollen.

Der Theoretiker jedoch, nachdem er seine Studien vollen-

det und eine Anzahl von Jahren im technischen Bureau zugebracht hat, hat sich während dieser Zeit bereits an einen gewissen Comfort gewöhnt und braucht für seine Existenz mehr Mittel. Ein ganz bescheidener Anfang gestattet ihm nicht die Ausgaben, die ihm als Ingenieur zur Disposition standen.

Ganz geringe Mittel würden ihn wol ebenso in den Stand setzen, dasselbe zu verdienen, als der Practiker, aber die Ansprüche, die er selbst, resp. seine Familie ans Leben machen, sind groösser, als bei einem Anfang im Kleinen hierfür disponibel ist. Sein höheres Salair als Ingenieur gewährt ihm ein besseres Auskommen, ohne Risico, deshalb wagt er sich nur selten an eine derartige Unternehmung. — Dann aber arbeitet der Practiker mit seinen Leuten, anfangs wenigstens, zusammen und verdient dabei eo ipso, was dem Theoretiker meist nicht mehr so gut gelingen wird, wenn er es auch gern wollte.

Es hat der Empiriker demnach viel mehr Chancen, sich eine Selbstständigkeit zu gründen, als der Theoretiker und hieraus resultirt dieses eigenthümliche Verhältniss.

Aus diesem Grunde legen sich auch sehr viele unbemittelte Ingenieure auf die Beschäftigung als Civil-Ingenieure, in welchen Stellen sie häufig durch Vertretungen von Fabriken eine Art kaufmännische Carrière einschlagen, den Beruf als Producenten aber mehr oder weniger verlassen.

Nichtsdestoweniger giebt es auch eine sehr grosse Menge von tüchtigen Theoretikern, die als Producenten recht gross geworden sind, wie z. B.:

Dr. Werner Siemens,
Dr. William Siemens,
Friedrich Siemens,
Gruson und sehr viele Andere.

Bei genauer Beobachtung findet man, dass die Practiker ihre Grösse meist dem Verständniss für die Behandlung ihrer Kundschaft zu danken haben, sie haben grossen Scharfblick inder Beurtheilung der Charactere und wissen somit nicht nur ihre Kundschaft richtig zu nehmen, sondern auch ihre Beamten und Arbeiter richtig einzustellen und sich die nöthigen Kräfte zu beschaffen, resp. Jeden nach seinen Leistungen auszunutzen. Hierdurch ersetzen sie häufig das, was ihnen selbst oft abgeht.

Der Theoretiker fühlt sich hingegen oft zu unfehlbar, was ihm natürlich nicht immer zum Vortheil gereicht.

Die systematische Arbeitstheilung, der Werth einer exacten Buchhaltuug und Controle wird von den Practikern aber häufig sehr unterschätzt, ja ihnen geht oft jeder Sinn hierfür ab und sehen sie in den betreffenden Controlbeamten oft nur überflüssige Spesenschlucker.

Es kommt mitunter auch vor, dass derartig emporgekommene Fabrikanten nicht so denken und Theoretiker heranziehen, mit denen sieHand in Hand eine Umgestaltung der Dinge durchführen, das kommt im Allgemeinen aber nicht oft bei uns vor und wenn es vorkommt, so kann man auch mit Sicherheit sagen: das Geschäft ist solide und kann mancher harten Zeit eher widerstehen, als weniger gut organisirte Fabriken.

Betrachten wir nun ferner die Art der Entwickelung eines Etablissements.

In den ersten Jahren ist es ein verschwindend kleines Handwerkstättchen, fast jeder Hilfsmittel baar, ein oder ein paar alte Drehbänke in einem dunkeln Hintergebäude, ein Ambos, ein paar Schraubstöcke oder einige Handwebstühle und ein paar rührige Menschen, darin, ist Alles, was man dort vorfindet. Das Comptoir ist ein Bretterverschlag und ein junges Bürschchen, das die nothwendigsten Schreibereien darin besorgt, repräsentirt den kaufmännischen Director — und selbst diese bescheiden dotirte Persönlichkeit wird noch als ein überflüssiges, wenn auch unentbehrliches Möbel angesehen.

Einige Jahre später sieht es schon anders aus, Werkzeuge sind mehr vorhanden, dem dunkeln Hintergebäude hat ein besseres Platz gemacht, und bald reicht auch dieses nicht mehr aus; es werden vom Nachbarn Terrains acquirirt und an das Bestehende wird das Nothwendigste angebaut. Planmässig kann bei Erweiterungen aber nicht vorgegangen werden, weil der Besitzer in der Regel nicht die genügenden Mittel besitzt, einen grösseren freien Platz zu kaufen, dann aber kann er nie wissen, ob er bis zu der Grösse emporkommen wird, an welcher er wider Erwarten ankommt.

Gleichsam wie die Gebäude, entwickeln sich auch die Beamten, aus dem ehemaligen Schreiber wird der erste Buchhalter und aus den besten Arbeitern die Werkführer und Untermeister.

Diese Männer haben sich sammt und sonders in die Eigenthümli hkeiten des Geschäfts hineingearbeitet und sind demselben dadurch gewissermaassen unentbehrlich geworden; sie fühlen aber die Wichtigkeit ihrer Thätigkeit oft mehr als gerecht und gehen ungern von ihren alten Gewohnheiten ab. Die Selbständigkeit, von der sie nicht gern etwas einbüssen mögen, das Bewusstsein, dass ihre Unentbehrlichkeit bei den bestehenden Verhältnissen ihre Existenz um so sicherer stellt, sind die Gründe, warum es so schwer hält, eine systematische Arbeitseintheilung durchzuführen, denn mit dieser ist es auch mit der allzugrossen Selbständigkeit vorbei, es tritt eine Controle über diese Beamten ein, die vordem wenig oder vielleicht gar nicht bestand.

Die Eigenthümlichkeiten jener beschriebenen Baulichkeiten und die der alten Beamten lassen sich mit einem Male aber nicht corrigiren. Man kann die ineinander gebauten Räumlichkeiten nicht auf einmal in systematisch angelegte Arbeitssäle verwandeln, wenigstens nicht ohne Risico, denn schon mancher derartiger Organisator hat dabei sein Grab gefunden — man kann auch die mit dem Geschäfte innig verwachsenen Beamten nicht umwandeln oder ersetzen.

Diese Umstände erschweren zwar die Reorganisation eines alten Werkes ungemein, richtig angefasst ist sie aber durchführhar, nur gehört dazu eiserne Consequenz und sehr fester unbeugsamer Wille.

Den Besitzern erschienen diese Schwierigkeiten bisher zu gross, und die Folge irgend welcher Aenderung nicht dem Opfer entsprechend, die immer mehr zunehmenden Strikes geboten in den letzten Jahren auch besonderen Vorsicht zu strengen Maassnahmen und so sind wir in dieser Beziehung leider zu wenig vorgeschritten.

Ander Länder, gerade solche, die kein zu grosses Contigent an zuverlässige Beamten und Arbeitern aufzuweisen haben, z. B. Russland, Amerika, sind in dieser Beziehung und gerade aus dem oben angeführten Grunde, in der Administration weiter gekommen, als man es in Deutschland zu glauben pflegte.

Eine Organisation dieser Institute, an denen Deutschland besonders reich ist, weil unsere Industrie sich sehr schnell entwickelt hat, sollte unter allen Umständen angestrebt werden

und ist jetzt die geeignetste Zeit hierfür, weil einmal die Geschäfte flau gehen und das Personal sich leichter in Neuheiten hineinfindet, als wenn alle Hände voll zu thun ist; dann aber sollten irgend welche principielle Widerstände sich geltend machen, so ist die Gefahr aus leicht begreiflichen Gründen, jetzt viel geringer, wenn eine Strafmaassregel dagegen zur Anwendung gebracht werden müsste.

Eine genaue Controle ist eben auch ganz besonders nothwendig, wenn das Institut eine Actiengesellschaft geworden ist, nemlich zur Controle der obersten Beamten. Die obersten Beamten müssen das vollste Vertrauen geniessen, wenn sie wirksam sein sollen, sie müssen in ihrem eigenen Interesse aber auch eine Controle über sich schaffen, die möglichst übersichtlich und detaillirt ist, wenn sie dieses Vertrauen beanspruchen.

Die in Vorstehenden aufgeführten Mängel berühren nicht alle industrielle Etablissements, vorzugsweise aber treffen sie zu in Maschinenfabriken mittleren Umfanges, die sich nicht specialisiren lassen, wie z. B. Kettenfabriken, Drahtziehereien, Walzwerke und dgl. mehr; für erstere soll in nachfolgendem Beispiel ein Schema geschaffen werden, welches im Wesentlichen für jede Metall bearbeitende Fabrik Verwendung finden kann, wenn sich auch durch die verschiedenen Bedürfnisse und Anlagen Modificationen als nothwendig herausstellen werden.

Andere industrielle Etablissements werden hier nur oberflächlich behandelt werden, da für die Arbeitstheilung jeder Branche sehr specielle Fachkenntniss nothwendig ist. Verfasser dieses gehört dem Maschinenbaufache an und kann sich daher mit Sicherheit auch nur innerhalb dieses Rahmens bewegen.

Ueber die Einrichtung und Verwaltung von mechanischen Werkstätten.

Das Feld der mechanischen Werkstätten ist ein so mannigfaches und in allen Details so verschieden, dass eigentlich jede Fabrik ein besonders für ihre Verhältnisse passendes Programm nöthig hätte. Man kann wol sagen, dass keine industrielle Anlage so viel Abweichungen aufweisen kann, als der Maschinenbau.

Wir haben z. B. Maschinenfabriken, deren Hauptfabrikationszweig die Giesserei ist, derartige Fabriken lehnen sich mit ihren Einrichtungen sehr an die Hüttenwerke an; andere legen sich mehr auf die Kesselschmiede, wieder andere auf Schmiedeartikel, Dreharbeiten, dann giebt es Fabriken, die ganz specielle Fabrikate liefern, wie Locomotiven, Werkzeugmaschinen, Armaturen, Kupferschmieden etc., kurz die Verschiedenheit in den Anlagen der Metallfabriken ist so gross und so mannigfach, dass man nicht viel zu weit geht, wenn man sagt, es giebt so viele Sorten Metallfabriken, als es Zweige der Industrie giebt.

Aus diesem Grunde ist es auch sehr schwierig ein einheitliches Programm für eine derartige Verwaltung festzustellen. Wenn man jedoch ein möglichst complicirt arbeitendes Werk als Beispiel hinstellt und für dieses ein Programm schafft, so kann man auf Grund solcher Principien leicht ein für andere Verhältnisse passendes Programm bilden.

Es ist zu diesem Behufe eine Maschinenfabrik gewählt worden, die nachfolgende Dimensionen in sich fasst.

Die Fabrik ist aus einer kleinen Werkstätte hervorgegangen und hat in Folge dessen gar keinen Zusammenhang in seinen Werkstätten,

das Etablissement wird von einem stark befahrenem Schienenstrang in zwei Theile getheilt,

es ist aus einer landwirthschaftlichen Maschinenfabrik entstanden, die sich mit der Zeit auf Bauarbeiten, Dachconstructionen, Brücken, Dampfmaschinenbau, speciel Locomobilen und jegliche Industrieanlage gelegt hat; einzige Specialität war bisher Locomobilenbau,

Ein bedeutendes Arbeitercontingent wird auf den Bau von landwirthschaftlichen Maschinen verwendet.

Die Fabrik ist seit einigen Jahren in den Händen einer Actiengesellschaft.

Das Directorium.

Das Directorium wird in der Regel durch ein oder mehrere Privatbesitzer gebildet, oder das Etablissement ist im Besitze einer Actiengesellschaft und wird gebildet aus dem Verwaltungsrath, welcher sich einen Vorsitzenden wählt, der den Actionären gegenüber die Hauptverantwortung trägt.

Dieses Directorium engagirt sich unabhängig von den Actionairen ein Subdirectorium (Betriebsdirectorium).

In den Regel sind zwei Betriebsdirectoren, oder es steht ein Director und ein die Firma mitzeichnender Beamter ohne Directionsvollmacht an der Spitze eines Etablissements.

Dieses Directorium engagirt und verpflichtet sich wiederum unabhängig vom Verwaltungsrath die übrigen zum Betriebe nothwendigen Organe.

Die Betriebsdirection übernimmt somit alle Pflichten und Rechte eines Besitzers unter der Aufsicht eines Curatoriums.

Wahl der Directoren.

Es ist nicht gleichgiltig für ein Fabriksetablissement, ob ein technisch oder kaufmännisch gebildeter Mann die erste Stellung einnimmt. Es giebt viele Fabriken, die unter der

Leitung eines reinen Kaufmannes viel besser organisirt werden als unter der Leitung eines Technikers, bei vielen ist es umgekehrt, bei vielen ist es nothwendig, dass der kaufmännische Director selbst Specialfachkenntniss besitzt, wenn er seiner Eigenschaft entsprechen soll.

Die Verwaltung hat daher genau zu prüfen, welche Vorbildung ein solcher Director hat und hat sorgfältig zu untersuchen, welche Anforderungen das Geschäft an seine Leiter stellt.

Vergleichen wir z. B. die Verwaltung einer Weberei mit der einer Maschinenfabrik so stellt sich folgender Unterschied heraus.

Eine Weberei arbeitet bestimmte Artikel und ist abhängig:

von der Qualität der zur Verwendung kommenden Rohproducte, als Baumwolle, Wolle etc., ferner

von der Beschaffenheit seiner Maschinerieen. Die Maschinerieen sind ebenfalls eine reine käufliche Waare, die der Fabrikant aus renommirten Fabriken bezieht, und

von dem Absatzgebiet.

Diese drei Factoren bedingen den Betrieb, alle drei fallen in das eine kaufmännische Gebiet.

Die Qualität der Waare ist hier viel weniger bedingt von den geistigen Fähigkeiten eines Technikers, sie hängt in erster Linie von den Rohproducten ab, die Beurtheilung der letzteren ist nicht so schwierig oder wenigstens bald erlernbar.

Es wird also bei einer Weberei ein guter Kaufmann, in den meisten Fällen einem Weberei-Techniker vorzuziehen sein.

Dasselbe wird auch für Zuckersiedereien und ähnliche Institute gelten und geht auch theilweise auf die Eisenindustrie über z. B. bei Werkzeugfabriken — die Spaten, Hacken, Zangen, Ketten Nieten, Kleineisenzeug, Nägel und dergleichen mehr liefern. — Nicht so aber ist es bei Maschinenfabriken, zumal, wenn dieselben mannigfache Artikel bauen, zu deren Herstellung besondere Fachkenntnisse gehören, von denen jedesmal die Qualität der Waare abhängt. Hier ist der Techniker derjenige. von dessen Leistung fast Alles abhängt. In einer Maschinenfabrik wird der grösste Theil der Waare nicht vorher angefertigt und dann verkauft, sondern das Publikum bestellt im Vertrauen

auf die Leistungen des Technikers seine Maschinen, ohne dieselben vorher beurtheilen zu können. Es ist also der Techniker in einer Maschinenfabrik berufen die obere Leitung in Händen zu haben.

Neben der technischen Leitung ist bei einem grösseren Etablissement auch eine kaufmännische unentbehrlich.

Beide Stellen gut besetzt zu bekommen hat aber seine Tchwierigkeiten. Der Techniker hat meist in seinen jungen Jahren, bevor er eine so selbständige Stellung erhält, selten Gelegenheit zu administriren, er sitzt in seinem Bureau und construirt, wobei er natürlich wenig den Umgang mit dem Publikum kennen lernt, und ist ihm in diesen Dingen der Kaufmann, der speciell den Vertrieb von Waaren geübt, weit voraus, er ist gewandter und hat vermöge seiner Buchhaltereikenntnisse immer mehr Anlage zur Administration, als der nur als Ingenieur gebildete Techniker.

Man pflegt zwar zu sagen „entgegengesetzte Pole ziehen sich an“ das stimmt aber für die technokaufmännische Direction nur in sehr seltenen Fällen, diese beiden Pole stossen sich meistens sehr ab und an der Intensität dieser abstossenden Kraft in der obersten Leitung leiden die meisten Actiengesellschaften, jeder der beiden Directoren will der Erste sein, und was das Schlimmste ist, sie haben meist Beide recht. Der Techniker versteht von der Buchhalterei zu wenig, der Kaufmann von der Technik vielleicht noch weniger.

Unter diesen Umständen ist es durchaus nöthig, dass der kaufmännische Director einer Maschinenfabrik auch theilweise Techniker ist. Zu den Hauptaufgaben des kaufmännischen Directors gehören z. B. in erster Linie die Nachcalculation. Wie will er dieselbe bewerkstelligen, wenn er mit der Herstellung der verschiedenen Gegenstände nicht genau bewandert ist?

An derartigen Beamten leiden wir grossen Mangel und haben wir die Aufgabe uns solche Leute heranzubilden.

Das kann dadurch geschehen, dass junge Leute, die vielleicht keine sehr grosse Neigung haben bei der eigentlichen Technik zu verbleiben, ällmählich zu Kaufleuten ausgebildet werden, indem man sie zunächst als Calculatoren für die zweite Calculation verwendet, das zieht unwillkürlich einen Theil der Correspondenz nach sich und so geht es fort. — Will der betreffende junge Mann lieber bei seiner Technik verbleiben, so

ist ihm das unbenommen, jedenfalls bildet ihn diese Art der Beschäftigung für die Administration sehr gut aus und kann ihm in späteren Jahren sehr zu Statten kommen, wenn sich ihm eine technische Directorstelle darbietet.

Mit einem auf diese Weise entstandenen Kaufmann wird sich der technische Director jedenfalls besser zu stellen wissen, als mit einem direct aus dem Bankhause entnommenen Kaufmann.

Sehr reich an solchen kaufmännischen Directoren war die Haussezeit, damals musste ja alles rein kaufmännisch betrieben werden, welche Missgriffe aber mitunter gemacht wurden, ist kaum zu glauben; so z. B. kaufte der kaufmännische Director eines sehr bedeutenden Werkes 10,000 Ctr. Eisenbahnschienen um sie im Giessereiwerk zum Umschmelzen zu benutzen. Ein anderer kaufte in der ersten Zeit seines Geschäftsantrittes für eine Giesserei von ca. 50 Formern eine Doppellowry Formenstifte auf einmal!!

Diese wirklich aus dem Leben gegriffenen Beispiele gehören wohl zu den Seltenheiten, wenn solche Fälle aber überhaupt möglich sind, so kann man sich wol ein Bild daraus schaffen, wie viele weniger grobe Fehler auf diesem Felde gemacht sein mögen, weil man nicht Specialfachleute sondern. Jemand, lediglich weil er ein guter Kaufmann im Allgemeinen ist, für solche Posten einstellte. Ein kaufmännischer Director einer Metallfabrik muss auch in einer solchen erzogen oder zum Mindesten jahrelang darin gewesen sein, wenn er lucrativ wirthschaften soll, und ein guter technischer Director muss wenigstens so viel von der Buchhalterei verstehen, dass er sich mit Leichtigkeit jeder Zeit von dem Stande des Geschäfts überführen kann, er muss genau mit dem Wechselrecht bekannt sein und die allgemeinen Grundzüge des Handelsgesetzes kennen, die zu etwaigen nicht schwierigen Prozessen nöthig sind.

Zu den Eigenschaften die ein Betriebsdirector besitzen muss, gehören:

Fachkenntniss,
Energie,
Leichter Umgang mit dem Publikum, und
schnelle Uebersicht.

Die Fachkenntniss ist eine der ersten Bedingungen,

die der Director erfüllen muss, weniger wichtig ist es, ob der Director ein Lumen der Theorie ist, wir haben sehr häufig den Fall, dass gerade Leute mit weniger theoretischen Kenntnissen sehr gute Directoren sind, das beweist schon der oben angeführte Fall, dass viele Empiriker, die mit ganz geringen oder gar keinen Mitteln angefangen haben als grosse Fabrikanten jetzt dastehen.

Von grosser Tragweite für ein Geschäft, welches viel mit dem kleinen Publikum zu thun hat, ist die Art des Verkehrs mit demselben.

Ein schwindelhafter Schwätzer wird sich kein Vertrauen beim Publikum erwerben, ein sehr schweigsamer Mann aber zieht dasselbe nicht an, es gehört hierzu ein ganz besonderer Tackt, viel Menschenkenntniss und Uebung. Was helfen mitunter die besten Constructionen, wenn man es nicht versteht, die nöthige Reclame zu machen? Die Producte sollen nicht nur fabricirt, sie müssen auch verwerthet werden, und da der technische Director die grössere Fachkenntniss davon hat, ist es seine Aufgabe, das Publikum auf die Vorzüge seiner Waare aufmerksam zu machen.

Worin bestand die Grösse des weit bekannten H. F. Eckert, des Commerzienrath Bergmann, der beiden Zimmermann u. s. fort? Nicht darin allein, dass sie gute Maschinen bauten, nein! darin, dass sie sie auch verkaufen konnten. Welch' rege Thätigkeit entwickelte H. F. Eckert z. B. auf den Ausstellungen wie in seinem Etablissement. Es war ihm gleichgiltig, ob ein hochgestellter Mann oder ein schlichtes Bäuerlein nach dem Zwecke und nach den Eigenthümlichkeiten einer Maschine fragte, beide wurden gleich höflich, jeder nach seiner Art belehrt, und die meisten kamen, wenn sie nicht gleich abschlossen, wieder, und kauften dort, weil sie aufmerksam empfangen waren.

Ein richtiges Benehmen nach dieser Richtung ist nicht zu unterschätzen und muss vom Director gepflegt und geübt werden, ist ihm dieses einmal nicht eigen, liegt es nicht in seinem Character, sind aber seine sonstigen Eigenschaften gute, so muss er sehen, diese Lücke durch einen seiner Beamten auszufüllen.

Die Thätigkeit des kaufmännischen Directors erstreckt sich auf

die innere Eintheilung der Comptoirarbeiten, die bis auf die kleinsten Details innerhalb der Werkstätten sich erstrecken. Er hat darauf zu sehen, dass die Löhnungen richtig gebucht, dass die Materialien richtig verwendet werden, und hat aus der Art und der Präcision seiner Buchführung die Controle zu entnehmen, wo eine verschwenderische Wirthschaft stattfindet.

Er hat schliesslich die Calculationen zu leiten, um jeder Zeit unterrichtet zu sein, wie viel an jedem Artikel verdient oder verloren wird, er muss aus seiner Controle entnehmen können, welche Gründe vorgelegen haben, dass die Gegenstände theurer geworden sind, als der Voranschlag besagte, oder der Concurrent sein Angebot stellt.

Dieses ist jedenfalls die Hauptaufgabe des kaufmännischen Directors, denn Speculationen, wie sie bei Bankiers vorkommen, sollen in einer Maschinenfabrik nicht einreissen, weil diese ein Arbeitsinstitut und kein Speculationsheerd ist.

Eine Hauptaufgabe für das Directorium ist die Disciplinirung der Beamten.

Nichts ist schädlicher für eine Fabrik, als ein Nichtzusammenhalten der Beamten unter einander und wo eine derartige Gegenströmung überhand nimmt, ist meistens die Direction der schuldige Theil.

Die Zwistigkeiten unter den Beamten resultiren meistens aus einer nicht genügend festgestellten Arbeitstheilung und eines nicht genau vorgeschriebenen Arbeitsmodus.

Warum kann Krupp z. B. ein grosses Heer von Beamten zusammenhalten und ein kleiner Fabrikant seine wenigen nicht?

Weil in einer Abtheilung der Krupp'schen Werke Niemand hineinzureden hat, als deren Chef, und der über diesem Chef stehende höhere Beamte mit diesem Chef verkehrt und nicht mit dessen Unterbeamten und Leuten.

Um dieses zu erreichen, muss ein Fabrikant seine Fabrik theilen, jeden einer Abtheilung vorstehenden Beamten schalten und walten lassen und darf selbst nicht Gegendispositionen treffen, ausser durch den respectiven Beamten. Der betreffende Beamte hat jedoch nach vorgeschriebener Disposition zu verwalten und hat seinem nächst Vorgesetzten unbedingten Gehorsam zu leisten.

Eine Maschinenfabrik ist demnach wie folgt einzutheilen:

I. technisches Bureau,
II. Administrations-Bureau (Comptoir)
III. Werkstättenverwaltung.

I. Das technische Bureau steht unter der Oberleitung des technischen Directors, oder wenn das Geschäft sehr ausgedehnt ist, unter einem besonderen Ober-Ingenieur. Es wird nach Möglichkeit in Unterabtheilungen zerlegt, die soviel als thunlich selbständig arbeiten, für die jedoch der Ober-Ingenieur die Verantwortung tragen muss; woraus von selbst die Subordination innerhalb dieses Ressorts folgt. Wird eine solche Rangstufe von oben herab festgehalten, so ist selbst ein weniger begabter Disponent im Stande, das für ihn nothwendige Ansehen zu bewahren.

II. Das Administrations-Bureau wird in ähnlicher Weise zerlegt und disciplinirt, indem entweder der kaufmännische Director, oder, je nach dem Umfange des Geschäfts, ein besonderer Bureau-Chef, demselben vorsteht. Die Unterabtheilungen dieses Bureaus zerfallen in

1) die Casse,
2) Nachcalculation,
3) die Materialienverwaltung,
4) Spedition,
5) Correspondenzen,
6) rein kaufmännische Buchführung,
7) Schluss-Controle.

Je nach dem Umfange eines Geschäftes ist jeder Posten einzeln zu besetzen, oder es sind mehrere Verpflichtungen zu vereinigen, z. B.:

Casse und Nachcalculation, oder
Casse und kaufmännische Buchführung,
Spedition mit Materialienverwaltung.

Der Cassenvorstand dürfte die geeignetste Persönlichkeit für die Bureauvorsteher-Stelle sein, sofern der kaufmännische Director diesen Posten nicht übernehmen kann.

Die nächst wichtige Stellung ist die des Calculators, der die Lohn- und Materialien-Verhältnisse zu prüfen hat, diesem muss gestattet werden, jeder Zeit die Werkstatts-, Magazin- und sonstigen Bücher zu revidiren und hat er darauf zu

achten, dass diese Fäden nie zerreissen. Zu einer bestimmten Stunde jeden Tages hat Jeder seine Bücher fertig zu halten und dem Calculator, soweit für ihn nothwendig, abzuliefern. In der straffen Handhabung dieser Bedingung liegt gewissermaassen der Schlüssel für den regelmässigen Betrieb.

Der Materialverwalter, der am besten zugleich die Speditions-Verantwortung zu übernehmen hat, ist ein nicht weniger wichtiger Beamter, zu dieser Stellung ist eine durchaus zuverlässige Person zu wählen.

Der Materialverwalter hat genau Buch zu führen über jeden Eingang und Ausgang, hat die Verantwortung für alle ein- und ausgehenden Gewichte und Maasse und muss dessen Buchführung derartig sein, dass die verausgabten Materialien ohne viele Mühe genau auf den richtigen Gegenstand gebucht werden; dass bei Zeiten ausgehende Materialien aus seinen Büchern ersichtlich und rechtzeitig neue Aufträge auf solche ertheilt werden. Er hat darüber zu wachen, dass möglichst geringe Vorräthe auf Lager sind und sich keine Ladenhüter einfinden. Er hat ferner jedes fertige, zum Versandt bereite Product ins Lagerbuch aufzunehmen und wieder abzuschreiben, sowie die auf Lager gearbeiteten Gegenstände zu buchen, mit Nummern zu versehen und zu vermerken, wo oder in welchem Magazin sich jedweder Theil befindet; ihm ist mit einem Wort alles Fertige und Halbproduct unterstellt und er für alles verpflichtet.

Der Correspondent hat nach Angabe der Directoren die gesammte Correspondenz zu führen, soweit dieselbe nicht specielle technische Details berührt.

Die kaufmännische Buchführung zerfällt in die Führung des Hauptbuchs, Debitoren- und Creditoren-Contos, Werkstätten- und Generalunkosten-Contos und ein besonderes Conto für auswärtig lagernde Waaren; letzteres Conto kann auch fortfallen, dann ist es aber der besseren Uebersicht wegen wenigstens zu empfehlen, dass alle auf Commissionslager befindlichen Posten mit auffallender Tinte vermerkt werden. Hierzu nothwendige Nebenbücher werden weiter unten specieller behandelt werden.

Die Schluss-Controle geschieht durch einen Unterbeamten, der gleichzeitig Portier sein kann; dieser hat sämmtlichen Ein-

gang und Ausgang in ein dazu bestimmtes Controlbuch einzutragen. Er hat die Eingangsscheine mit den Waaren zu vergleichen, alles zu wiegen und bei dem Eingang der Gegenstände dieselben an die resp. Plätze zu dirigiren, wohin dieselben zur Abladung kommen.

III. Die Werkstätten-Verwaltung kann einheitlich oder getheilt organisirt werden. Einheitlich ist sie zu organisiren, wenn die Werkstätten im Zusammenhange angelegt sind, so dass sie von einem Oberbeamten sich übersehen lassen; doppeltheilig, wenn die Werkstätten derartig getheilt sind, dass die Uebersicht für einen Beamten nicht ausführbar ist.

Der Werkstättenverwalter ist die oberste Instanz für alle in den Werkstätten thätigen Organe, die ihm unbedingten Gehorsam zu leisten haben, er steht unmittelbar unter dem technischen Director, während das unter II. angeführte Personal unter der Leitung des kaufmännischen Directors steht.

Der oder die Werkstättenvorstände empfangen ihre Aufträge und Dispositionen direct durch den Director, in dessen Abwesenheit durch den Ober-Ingenieur und wenn ein solcher nicht besonders vorhanden, durch den kaufmännischen Director. Jeder einer Werkstätte vorstehende Meister ist für seinen Bezirk ebenfalls selbständig, hat sich jedoch dem Vorstande zu discipliniren.

Es ist durchaus unstatthaft, dass die im technischen Bureau angestellten Beamten direct mit den Meistern, resp. Vorarbeitern etc. verkehren; kommen Aenderungen der Dispositionen, entdeckte Fehler, gleichgiltig wo dieselben gemacht sind, vor, so hat sich der Betreffende an den Werkstätten-Vorstand, oder wenigstens den Meister zu wenden.

Correcturen dürfen nicht direct von einem Beamten veranlasst werden, sondern sind jedesmal durch den Ober-Ingenieur zu beglaubigen, auch selbst der Werkstätten-Vorstand darf ohne Hinzuziehung des Ober-Ingenieurs, der in solchem Falle entweder auf der Zeichnung oder dem Bestellzettel zuvor seinen Vermerk macht, unter keiner Bedingung aus eigener Initiative vornehmen.. Da jedoch die practischen Erfahrungen erprobter Werkstätten-Vorstände oder Meister oft sehr weitgehend sind und das Probiren über dem Studiren steht, so hat der Ober-Ingenieur die Meinung der Werkstättenvorstände nicht

principiell zu verwerfen, sondern gemeinsam mit dem Vorstande die Correctur vorzunehmen. Die Stellung des Ober-Ingenieurs, sofern er nicht Director ist, muss auf gleicher Stufe mit der des Werkstätten - Vorstandes stehen, bei etwa auseinandergehenden Meinungen hat der Director seine Entscheidung zu treffen, eine selbständige Aenderung der aus dem technischen Bureau ausgehenden Dispositionen hat aber unter keinen Umständen irgend Jemand vorzunehmen.

Handhabung der einlaufenden Correspondenzen, Empfangnahme von Aufträgen, Registrirung der Zeichnungen und Handhabung der Vorcalculation.

Die einlaufenden Correspondenzen sind von einem Director zu eröffnen und in Gemeinschaft mit dem andern zu sortiren, resp. mit den Namen derjenigen Beamten zu versehen, denen die Erledigung anheim fällt, oder die daran interessirt sind, mit Ausnahme der Correspondenzen, welche vor den Beamten discret bleiben sollen. Es ist hierbei besonders darauf zu achten, dass alle Briefe, welche für gewisse Aufträge einlaufen, von denjenigen Beamten gelesen werden müssen, die die Effectuirung zu besorgen oder ein Interesse daran haben; desshalb ist es nothwendig, dass ein jeder dazu verpflichtete Beamte den Brief abquittirt, das Datum des Empfanges und der Effectuirung vermerkt und ihn so zurückerstattet.

Jeder die Casse berührende Brief muss also vom Hauptbuch führenden Beamten und dem Cassirer gelesen und mit deren Namenszeichen versehen werden; jeder eine Arbeit betreffende vom Ober-Ingenieur, dem betreffenden Ingenieur uud Werkstätten-Vorstand, u. s. f.

Es ist sehr zu empfehlen, für die einlaufenden Correspondenzen ein Eingangs-Journal zu halten, in welches alle Briefe nach laufenden Nummern eingetragen werden, und in welchem die Beamten verzeichnet sind, von denen sie gelesen werden sollen.

Die Briefe sind nach der Eintragung sofort abzustempeln

über eine Schablone gefalzt zusammenzulegen und die Rückseite wie nebenstehend zu beschreiben. Nachdem die Correspondenzen ins Comptoir zurückgelangt, was sorgfältig vom eintragenden Beamten zu controliren ist, werden die Briefe alphabetisch geordnet in einen Schrank gelegt und verbleiben daselbst ca. 14 Tage bis 3 Wochen, damit jeder betheiligte Beamte leicht Einsicht in dieselben nehmenkann. Alle Woche einmal werden die älteren Briefe ausgelesen und in einen anderen, ähnlich gebauten Schrank gelegt, wo sie nicht nur alphabetisch, sondern nach dem Tagesstempel geordnet aufzubewahren sind.

Das Schema für das Correspondenz-Journal würde nach Formular I. zu rubriciren sein. (S. Seite 44.)

Dieses Journal ist vom Correspondenten zu führen. Nach Eintragung und dem Abstempeln der Briefe werden dieselben den betreffenden Beamten zur Kenntnissnahme zugestellt und haben diese, nachdem sie durch ihr Namenszeichen den Empfang bestätgt, die Verpflichtung, dieselben an den nächstfolgenden Beamten zu senden.

Tagesstempel:

1
II. **1878.**

Th. Becker,
Kronstadt.

Erledigt: 3/II. 78.
N. N.

Gelesen:
N. N.
N. N.
N. N.
N. N.

No. 2771.

Die einlaufenden Aufträge sind vom Ober-Ingenieur in Empfang zu nehmen; dieser vertheilt sie gleich beim Eingang derselben an die ausführenden Beamten zur Anfertigung von Bestellzeteln resp. Zeichnungen. Das Formular II. dient zur Führung des Bestellbuchs. Der Beamte hat dafür zu sorgen, dass jeder Auftrag ins Commissionsbuch eingetragen und mit einer Commissionsnummer versehen wird.

Formular I. (Correspondenz-Journal.)

Lauf. Nr.	Datum.	Einsender.	Ort.	Inhalt.	an die Herren:	Erledigt.	Expedient.
		September.					
221.	2.	**A. Fischer.**	Dresden.	Wechselsendung.	A. B. D.	5/IX.	B.
222.	2.	**Th. Becker.**	Kronstadt.	Anfrage über div. Brücken.	A. K. L.	5/X.	K.

Formular II. (Commissions-Buch.)

Laufende Nummer.	Datum des Eingangs.	Datum des Lieferungs-Termin.	Benennung des Gegenstandes.	Name und Ort des Bestellers.	Bemerkungen resp. Skizzen.
1256	2/II.	1/III.	1 complette Dampfmaschine 500 Cyl., 700 Hub mit variabler Meyer'scher Expansion, Schwung-Rad, Speisepumpe, Ankerplatte, nach Zeichnung 4 B. 26.	**Friedrich Otto,** Ziegelei-Besitzer. Dresden.	Anzahlung 600 Mark. 1/III. 600 „ Rest in Accept, fällig 1/XII. 1878. Preis incl. Montage: 3600 Mark.

Nicht in allen Etablissements ist es aber durchführbar, alle Bestellungen im technischen Bureau selbst aufnehmen zu können, namentlich in solchen nicht, in denen Reparaturen in grosser Menge einlaufen. In solchem Falle ist es angebracht, bestimmten Beamten (Meistern), die Befugniss zur Entgegennahme derartiger Aufträge zu ertheilen.

Es erhält zu diesem Zwecke jeder dazu befugte Meister (wenn irgend möglich, muss der Werkstättenvorstand allein diese Befugniss erhalten) ein Bestellbuch nach Formular III. von dem die Bestellzettel abzutrennen sind.

Auf diesen Bestellzetteln werden sämmtliche Verläge notirt und die Calculation ausgefertigt. Man hat hierbei den Vortheil dass den Gegenständen gleichzeitig Factura beigegeben werden kann. Die Handhabung der Notirungen erfolgt weiter unten.

Die Herausgabe der Bestellzettel und der Zeichnungen Seitens des technischen Bureaus sind folgend zu behandeln.

Das bestellte Object erhält womöglich eine Nummer im Haupt-Commissionsbuch (Formular II.). Ist der Auftrag ein derartiger, dass einzelne zu demselben gehörende Maschinen oder Theile besonders calculirt werden sollen, so ist der Auftrag gleich im Commissionsbuche zu trennen, oder die verschiedenen Abtheilungen erhalten Nebenbezeichnungen, z. B. es bestellt Jemand:

eine complette Brennerei-Anlage, diese erhält die Nummer 2710, dazu gehören 20 Blatt Zeichnungen aber nur 7 Bestellzettel; so hat man im letzteren Falle zu verfahren:

No. 2710 I. complette Dampfmaschine 6pferd., hierzu 3 Zeichnungen: 4 B_1, 4 B_2, 4 B_3.

„ 2710 II. ein Vermaischbottig mit Kartoffelfass. 3 Zeichnungen: 4 B_4—4 B_6.

„ 2710 III. Säulen und Träger. 1 Zeichnung: 4 B_7.

„ 2710 IV. Transmission. Ohne Zeichnung, Skizze im Bestellzettel.

„ 2710 V. Aufzug. 4 Zeichnungen: 4 B_8—4 B_{12}.

„ 2710 VI. Verbindungsbahn mit dem Kartoffelkeller. 5 Zeichnungen: 4 B_{13}—4 B_{18}.

Formular III. (Vorderseite.)

Com.-No. 2510. Lauf. No. 25. Richard Holler, Zwickau.		Com.-No. 2510. Dat. der Einlief. 2/1. 77. Liefertermin 6/1. 77.		Lauf. No. 25. Richard Holler, Zwickau.	
	eingelieferte Gegenstände.		eingelieferte Gegenstände.	abgelieferte Gegenstände.	Gewicht
7	Riemenscheiben	7	Riemenscheiben	7 Riemenscheiben	
8	Lager 45 Bohr.	8	Lager 45 Bohr.	8 Lager	
12	Hänger 4 do.	12	Hänger 4 do.	12 Hänger	
2	Wellen, Buchsen und Schaalen nach diesen zu bohren neue Keile einzupassen und neu zu liefern.	2	Wellen, Buchsen und Schaalen nach diesen zu bohren neue Keile einzupassen und neu zu liefern.	2 Wellen	
4	Riemenscheiben 400 mal 160, 45 Bohr.	4	Riemenscheiben 400 mal 100. 45 Bohr.	4 Riemenscheiben neu	65
1	Welle 5 Mtr. 45 do.	1	Welle 5 Mtr. 45 do	1 Welle neu	90
2	Stellringe	2	Stellringe		2
		9	neue Keile.		3
				Fertig 5/1. 77. Werkstätten-Vorst. N. Calc. N. Exped. N.	

Zum Abtrennen.

47

Formular III. (Rückseite.)

Namen der daran beschäftigten Arbeiter.
Schlosser 201 Heintze, 206 Friedrich.
Dreher 305 Hermmann, 117 Peter. Calc.-Fol. 12.

Stck.	Calculation.	Kilo.	Preise der Materialien. Mark	Pfg.	Löhne. Mark	Pfg.
	201 Heintze				4	50
	305 Herrmann				12	
	117 Peter				6	
	206 Friedrich				1	50
10	neue Lagerschaalen	10	30			
	Schmiedeeisen	107	23	54		
	Gusseisen	95	22	80		
	Stahl	3	1	80		
			78	14	24	
	Zinsaufschlag 5%		3	90		
	Generalunkosten				24	
	Anstrich		2			
	Spedition		1			
			84	04	48	00
			132	04		
	20% Aufschlag		26	40		
	Summa		158	44		

Nr. 2710 VII. Malzquetsche. 2 Zeichnungen: 4 B_{19}—4 B_{20}.

Die Bezeichnungen 4 B_{1}—$_{20}$ bedeuten die Zeichen der resp. Zeichnungen, nach denen sie eingetragen und aufbewahrt werden.

Ohne Bestellzettel soll keine Arbeit den Werkstätten überwiesen werden. Bei Gegenständen, die ohne Zeichnung und Specialisirung auszuführen möglich sind, geht ein unausgefüllter Bestellzettel mit, auf dem die Bezeichnung des Gegenstandes und dessen Commissionsnummer zu vermerken sind, damit die Meister die Namen der daran beschäftigten Arbeiter notiren und die nöthigen Materialien aus dem Magazin darauf entnehmen, resp. selbst verabfolgen können, da es unstatthaft ist ohne bestimmte Nummer Materialien zu verausgaben.

Eine meist sehr vernachlässigte Behandlung ist die der Zeichnungen und Bestellzettel. Grössere Maschinentheile müssen in Form einer zusammengestellten Zeichnung und die wichtigeren Details auf Special- resp. Detailzeichnungen genau verzeichnet werden. Auf der Hauptzeichnung soll jedes Detail nummerirt sein und die Nummern mit den laufenden Nummern des Bestellzettels übereinstimmen; diese Nummern sind bei Gusseisen auf den Modellen anzubringen, bei Schmiedeeisen auf einer leicht zu ermittelnde Stelle einzuschlagen, so dass bei etwaigen Nachbestellungen das Stück nach dieser Nummer requirirt und ersetzt werden kann, ohne das alte Stück als Modell zu gebrauchen. Dieser Umstand ist ganz besonders wichtig bei solchen Maschinen, die, wie z. B. Mähemaschinen, Locomobilen u. s. w. in grossen Massen gebaut werden, und ihren Absatz in weiter Ferne haben. —

Diese Einrichtung gehört mit zu den wichtigsten und ist auf Präcision nach dieser Richtung hin nicht genug Strenge zu beobachten.

Eine complet durchgearbeitete Hauptzeichnung nebst Bestellzettel ist in Beiblatt 1 und 2 als Beispiel angeführt. Die Anordnung, neben Zeichnungen noch Bestellzettel beizugeben, die jedes Detail enthalten, ist nöthig:

1) für event. Nachbestellungen.
2) für die Calculation und die Feststellung der Preise und Gewichte eines jeden Stückes,

3) für die Vermerke, von welchen Zeiten ab Constructionsänderungen eingetreten sind,
4) für die Spedition resp. Emballirung.

Namentlich für letztere ist der Bestellzettel kaum entbehrlich. In der Regel werden zur Spedition Kaufleute verwendet, die nicht allemal in Maschinenfabriken erzogen sind und wenn solches auch der Fall, so kann man doch von diesen Leuten nicht verlangen, dass sie beim Verpacken einer zerlegten Maschine keine Fehler machen. Die Bestellzettel dienen zur Vermeidung derselben, führen also direct zur Beseitigung des Uebelstandes unserer Emballagen, die im Auslande mit Recht so oft getadelt werden und so grosse Fatalitäten nach sich ziehen. Man sieht hieraus deutlich, dass die Emballagen nicht von der Güte unseres Beamtenstandes abhängen, sondern lediglich von der Generaldisposition. Wo derartige generelle Anordnungen einmal bei uns existiren, werden im Auslande auch keine Klagen laut. Als rühmliches Beispiel mag hier die Fabrik für Armaturen von Schäfer & Buddenberg in Buckau bei Magdeburg aufgeführt sein, hier sind ähnliche Dispositionen getroffen und haben dieselben auch zu den schönsten Erfolgen geführt. Derartige Musterfabriken existiren ja noch mehr bei uns, es wird dieselbe hier jedoch besondes aufgeführt, weil der Verfasser jenes Etablissement aus eigener Anschauung kennt und daselbst manche nachahmenswerthe Einrichtigung gefunden hat.

Es ist sehr zu empfehlen, die Zeichnungen in bestimmten Grössen anzufertigen, einmal nach bestimmtem Maasstab, z. B. $^1/_{100}$, $^1/_{50}$, $^1/_{20}$, $^1/_{10}$, $^1/_2$, $^1/_1$ der wahren Grösse, nicht etwa wie es noch hie und da zu geschehen pflegt, nach eigens gemachtem Maasstabe. Dann sollte man daran festhalten, die Blätter in gleichem Format zu beschneiden, reicht eine Zeichnung auf einfachem Blatt nicht aus, sondern muss ein grösseres Papier dazu verwendet werden, so schneide man es doppelt, drei oder vier mal so gross und falze es so oft zusammen, dass es mit dem einfachen Format gleiche Grösse erhält.

Die Bezeichnungen, unter denen sie eingetragen werden, bringt man am besten unten in der rechten Ecke an.

Durch diese Anordnung kann es nicht leicht vorkommen, dass man eine Zeichnung beim Durchblättern übersieht und hat den Vortheil, die Zeichnungen durchsuchen zu können,

ohne den ganzen Schub oder einen Theil der Zeichnungen herausnehmen zu brauchen, um eine bestimmte zu finden.

Die Registrirung der Zeichnungen ist sehr einfach und übersichtlich, wenn man zum Zeichnungsjournal noch ein alphabetisches Register unterhält, welches letztere die allgemeine Bezeichnung des Gegenstandes angiebt, wie z. B..

Formular IV.

Dampfmaschine. Seite 1. 7. 9. Dampfkessel. Seite 41. 42. 43.	D
	E
	F
	G
	H
Industrielle Anlagen. Seite 1. 2. 3. 6.	I
Kessel. Seite 37. 41. 42. 43. Kollersteingang. Seite 21. 51. 62.	K
	L

Hierbei dürfte zu beachten sein, dass man bei zweifelhaften Bezeichnungen, wie z. B. Kessel, Dampfkessel, die Zeichnung mehrere Male einträgt und zwar so oft, als eben die Möglichkeit vorliegt, dass der Gegenstand anders benannt werden könnte. Unter Kessel und Dampfkessel sind zu diesem Behufe auch die Seiten 41. 42. 43., welche die Seiten des Journals angeben, doppelt notirt, man findet also hiernach ebenso gut unter K wie unter D die Seiten des Zeichnungsjournals, auf welchen die Kesselzeichnungen eingetragen sind.

Die Schube, welche zum Aufbewahren der Zeichnungen dienen, bestehen, wie dieses wol überall eingeführt ist, aus ausziehbaren Kästen, welche von 3 Seiten mit verticalen Wänden umgeben, vorn jedoch frei sind. Die Schube werden nicht, wie dieses vielfach zu geschehen pflegt, mit den Bezeichnungen des Inhaltes beschrieben, wie: Pumpen, Spritzen, Speiseapparate, sondern erhalten laufende Nummern 1. 2. 3. 4. u. s. f. allenfalls die Zahl der Gruppen von Zeichnungen, welche hier aufbewahrt liegen, und mit dem Alphabet zu bezeichnen sind, doch ist dieses nicht Bedingung.

Die Ueberschrift eines solchen Schubes würde also lauten

4 oder 4 A — K

d. h. im Schube 4 liegen 10 Gruppen Zeichnungen, die jede die Nummer 4 und einen Buchstaben von A—K enthalten.

Im Journal erhält nun jede Gruppe ein besonderes Conto z. B. die Gruppe 4 C. bedeutet „Sägegatter“, zu diesem gehören 11 Zeichnungen, so wäre für Sägegatter unter S vielleicht in Fol. 9. ein Conto zu eröffnen, wie folgt:

4 C_1 Hauptzeichnung
„ $_2$ Fundamentplatte
„ $_3$ Wange
„ $_4$ Kopfverbindung
„ $_5$ Schwungradswelle
„ $_6$ Pleyelstangen
„ $_7$ Gatterrahmen
„ $_8$ Vorschub
„ $_9$ Klotzwagen
„ $_{10}$ Geleise
„ $_{11}$ Schmiedetheile.

(Hierzu wäre ein nur paginirtes Buch anzulegen.)

Dieses Arrangement ist dem vielfach noch angewendeten vorzuziehen, nach welchem in einem Fache nur zusammengehörige Zeichnungen liegen dürfen, wie: ein besonderes Fach für Dampfmaschinen u. s. w., bei letzterem Systeme fällt namentlich der Umstand sehr ins Gewicht, dass ein Fach mit Zeichnungen oft zu sehr, ein anderes dagegen fast gar nicht angefüllt ist; dann aber muss man in der Regel einen ganzen Schub durchblättern, bevor man eine Zeichnung herausfindet; auch ist hierbei kaum eine Controle möglich, durch welche man nachweisen könnte, wo eine Zeichnung sich befindet, wenn sie im Schube nicht vorhanden ist. Das erstere System erleichtert das Suchen nach Zeichnungen ungemein, indem man zunächst im Register nachschlägt, wo sich das Conto der gesuchten Gruppe befindet, auf diesem Conto findet man sofort die Nummer des Schubes, die Benennung der Gruppe und die wie vielte Zeichnung von unten die gesuchte ist; das Verwahren ist ebenso einfach, indem in der rechten Ecke der Zeichnung der Ort genau vorgezeichnet ist, wo dieselbe hingehört.

Ausserdem hat man hierbei nicht nöthig, so viele Schube zu unterhalten, da man von keinerlei Gruppirungen durch die Schube abhängt, sondern lediglich die Anzahl der Schube so lange belegt, bis dieselben voll sind und für eine Weiteraufnahme nicht hinreichen, neu angelegte Schränke sind von einer früheren Ordnung durchaus unabhängig.

Freilich wird man keinen Fehler begehen, wenn man nach Möglichkeit berücksichtigt, zusammengehörige Zeichnungen zusammen zu halten.

Zur Controle ist in jedem Schub ein Täfelchen anzubringen, auf welchem die verausgabten Zeichnungen zu notiren sind, wem und wann sie verabfolgt wurden und der Vermerk auszulöschen, sobald sie verlegt worden sind; kommen hierbei noch Unregelmässigkeiten vor, so kann dieses Täfelchen durch ein Quittungsbuch ersetzt werden.

Das Quittungsbuch befindet sich in den Händen des Werkstätten-Vorstandes und werden die betreffenden Zeichnungen bei der Verausgabung hierin eingetragen; bei der Rückgabe wird ihm durch Namensunterschrift jede Zeichnung abquittirt. Dieses Quittungsbuch ist in nachstehender Form recht übersichtlich und ausreichend.

Formular V. (Zeichnungen-Controle.)

Datum der Ausgabe.	Zeichen.	Datum der Rückgabe.	Quittung.	Bemerkung.
5/I.	4 S_{25}	6/IX.	X. X.	Schlosserei und Schmiede.
	4 D_{26}	4/IX.	X. X.	Dreherei.
	5 F_1	2/VIII		Zur Aenderung ins Comptoir.

Damit auch die Werkstatts-Beamten sich über den Verbleib der Zeichnungen orientiren können, ist es sehr zu empfehlen, dass sich jeder Meister ein eben solches Notizbuch unterhält und die Zeichnung nur gegen eine Marke des Arbeiters verabfolgt, wie dieses genauer unter „Werkzeugausgabe“ beschrieben werden wird. Die verausgabten Zeichnungen erhalten im Journal den Vermerk der Marke des Arbeiters und hat letzterer die Verpflichtung, die Zeichnung nicht eher aus der Hand zu geben, bis er seine dafür ausgegebene Marke wieder erhält. Braucht z. B. ein Arbeiter eine Zeichnung, die bereits coursirt, so giebt ihm gegen Abgabe seiner Marke der Meister die Marke des Arbeiters, der die Zeichnung hat und man dieselbe gegen die Zeichnung einwechselt.

Durch diese Controle erreicht man besonders das Schonen der Zeichnungen, da kein Arbeiter eine zerstörte Zeichnung annehmen darf, es sei denn, dass der Schaden auf der Zeichnung durch einen Vorgesetzten vermerkt ist. Man findet wenigstens auf diese Weise den Zerstörer jedesmal heraus, weil der letzte, bei dem die Verletzung wahrgenommen wird, für den Fehler haften muss.

Etwaige Aenderungen, die während der Anfertigung des Gegenstandes in den Constructionen eintreten, — sei es, dass dieselben durch unbemerkte Fehler sich als nothwendig herausgestellt haben oder dass man während der Ausführung Correcturen vorgenommen, müssen in den Zeichnungen und

Bestellzetteln nachgetragen werden; in beiden Fällen ist der Constructeur davon zu benachrichtigen und von diesem die Correctur zu vollziehen. Aenderungen, die der Ober-Ingenieur während der Arbeit vornimmt, müssen von diesem auf Zeichnung oder Bestellzettel vermerkt und durch dessen Namensunterschrift beglaubigt werden. — Wenn auch in dieser Behandlnug gewissermaassen eine Pedanterie liegt, so ist dieselbe doch nothwendig und eine strenge Handhabung hierin sehr zu empfehlen.

Vorcalculationen (Anschläge) kommen meistens bei in Submissionen ausgeschriebenen Arbeiten und bei completen gewerblichen Anlagen vor. Einzelne Maschinen, die als Neuheit gebaut werden und sich durch ihre Eigenthümlichkeit erst einführen sollen, unterlässt man oft vorher zu veranschlagen, man hat dabei aber stets im Auge zu behalten, dass die Construction so einfach und billig ausfalle, als nur möglich.

Solche Gegenstände, die unter allen Umständen vorher calculirt werden müssen, hat man, wenn irgend möglich, aus den Resultaten ähnlicher Arbeiten, die vordem producirt wurden, zu entnehmen; dieses geschieht durch die vom Calculator zu führende Nachcalculation, aus welcher man stets das Verhältniss der Arbeitslöhne und Montage zu den Gewichten ermitteln kann, ferner aus der genauen Feststellung der Generalunkosten, die jede Werkstätte hat.

Legt sich ein Geschäft z. B. auf den Bau von Brücken, so hat der Calculator mindestens alle Jahre einmal eine Durchschnitts-Calculation anzufertigen, die dem Ingenieur als Vorlage für seinen Anschlag dient.

Eine Zusammenstellung über Brückenbauten einer russischen Maschinenfabrik aus den Jahren 69—70 ergab folgende Resultate auf deutsche Münze und Gewichte, ohne Berücksichtigung des Agio's, berechnet:

Gusstheile	
Flüssiges Eisen .	M. 1800
Modellkosten . .	„ 500
Drehen und Hobeln	250
Spesen 70% . .	175
Selbstkosten des Gusseisens	2725

Formular VI. (Jahres-Calculation)

No.	Benennung der Arbeit.	Balkenbrücke in Längen			Gitter mit Oberfahrt.		Brücken mit Unterfahrt.		Schwedler.	
		Meter 3—6	Meter 7-15	Meter 16-18	Meter 20-30	Meter 45-80	Meter 20-30	Meter 45-80	Meter 10-22	
1	Richten der Bleche und Winkel.	45	45	45	45	45	45	45	45	per 100 Kilo. Pf.
2	Abhauen der Enden und kröpfen	40	40	30	30	30	40	40	50	
3	Kernen und markiren	45	45	40	30	30	30	30	35	
4	Lochen und bohren	65	65	50	40	40	40	40	40	
5	Montage, Demontage, Bleche bemeiseln	300	260	200	150	120	160	135	160	
6	Nieten	210	205	180	120	110	200	180	240	
8	Diverse	50	45	35	35	30	35	30	30	
	I Löhne	755	705	580	450	405	550	500	600	
	II. Bleche, Nieten, Schrauben etc. im fertigen Zustande loco Fabrik	4210	4210	4210	4210	4210	4210	4210	4210	
	III. Spesen 70% der Löhne.	528	490	405	315	280	385	350	420	
	Summa der Schmiedeeisen incl. Anstrich loco Fabrik excl. Montage am Platze. (Selbstkosten.)	5493	5405	5195	4975	4895	5145	5060	5230	

Auf ähnliche Weise kann man, nachdem man eine Fabrik in Abtheilungen zerlegt, die möglichst übereinstimmende Artikel bauen, die Herstellungskosten ermitteln, die jedesmal als Grundlage für kommende Fälle dienen.

Es ist selbstverständlich, dass nicht jede Brücke von X Metern Spannung pro % Kilo genau gleich viel Arbeitslöhne kosten wird, man hat aber doch einen Anhalt und werden die Löhne sehr nahe zu passen.

Für die Veranschlagung ist ein gemeinsames Copirbuch zu unterhalten, worin die Reinschrift des Anschlags abgedruckt wird und jeder Ingenieur hat die Aufgabe, seinen Anschlag in ein von ihm zu führendes Buch, einschliesslich der statischen, sowie Gewichtsberechnungen einzutragen. Im Copirbuche wird gleichzeitig der Name des veranschlagenden Ingenieurs und die Folio-Nummer seines Arbeitsbuches vermerkt, damit man jederzeit Nachrevisionen anstellen kann.

Von grosser Wichtigkeit für den, den Anschlag machenden Beamten ist der Umstand, dass er mit dem Calculator Hand in Hand gehe, da sich dieser durch se ne Beschäftigung bald eine bedeutende Uebung und Uebersicht nach dieser Richtung hin aneignet. Es ist daher von Oben herab auch sehr darauf zu achten, dass sich an dieser Stelle keine Zwistigkeiten einstellen, die sehr leicht durch die gehandhabte Controle entstehen können.

Wir gehen jetzt zur Eintheilung der Werkstätten und den Zahlungsmodus der Löhne über.

Ein Etablissement, welches sich allmählig zu einer gewissen Grösse emporgearbeitet hat, ohne dass es in seinem Interesse gelegen, sich nur auf Specialartikel zu legen, pflegt meistens eine sehr unregelmässige Gestaltung anzunehmen, wie bereits oben angeführt. Diese unregelmässige Gestaltung erschwert natürlich die Verwaltung sehr und bedingt in der Regel ein grösseres Werkstättenpersonal, namentlich wenn die Werkmeister damit viel geplagt werden, die Lohnlisten und andere Schreibereien etc. zu besorgen. Der Werkmeister kann seine Zeit viel besser und weit wehr im Interesse seines Geschäftes verbringen, wenn er weniger zu schreiben hat, er kann unter Umständen

zwei nicht zusammenhängende Werkstätten leichter controliren und leiten, als eine, wenn ihm nicht viele Schreibereien aufgetragen werden. Die Leitung der Werkstätten muss darauf basirt sein, dass die Schreibereien auf ein Minimum gebracht werden, unter der Voraussetzung, dass die Controle darunter nicht leidet, im Gegentheil vollkommener werden soll.

Der Werkstätten-Vorstand erhält einen Buchhalter als Aushilfe, unter Umständen, je nach dem Umfange des Geschäftes, auch zwei; diese haben alle den Meistern obliegenden Schreibereien zu besorgen und vor Allem die Lohnlisten aufzustellen, für die aber jeder Meister aufzukommen hat, dieselben also von ihm gelesen und unterzeichnet werden müssen, bevor sie zur Auslegung gelangen.

Unter dem Vorstande stehen die Werkmeister, Vorarbeiter und selbstverständlich sämmtliche Arbeiter, nur die des Magazinverwalters stehen unter dem letztern.

Nachdem der Vorstand die Aufträge empfangen, hat er die Arbeiten zu vertheilen und zwar derart, dass er jedem seiner Meister entweder der Reihe nach die Bestellzettel nebst Zeichnungen aushändigt oder wenn solches nicht angeht, weil dieselben meist in mehreren Werkstätten zu gleicher Zeit gebraucht werden, giebt der Vorstand jedem Meister einen Auftragschein, d. i. nichts anderes als die Copie eines Theiles jenes Bestellzettels.

Diese Auftragscheine (Formular VII.) sind genau so zu behandeln, wie die Bestellzettel selbst und werden nach Erledigung mit ihren Notirungen entweder an die letzteren angeklebt oder auf dieselben copirt.

Damit man bei Rückerstattung der Originalbestellzettel weiss, wie viele Duplicate ausgegeben waren, sind am Kopfe derselben die Anzahl der Copien mit dem Vermerk zu notiren, welch Meister einen solchen erhalten haben. Der Meister hat die Scheine sorgfältig auszufüllen und aufzubewahren, und mit der fertigen Arbeit an den Vorstand abzuliefern.

In solchen Fabriken, die Massenartikel arbeiten, ist ein Zwischenmagazin für halbfertige Producte einzuschalten, wo dieselben bis zur nächsten Bearbeitung aufzubewahren wären. Solche Fabriken indessen, die Producte liefern, welche grössere Dimensionen annehmen und nicht im Zusammenhange gebaut

Formular VII. (Auftragschein.)

Com. 2510. lfd. Nr. 27. Schmiedetheile zum Sägegatter für laut Zeichnung. A_1 S_2 do. A_2 S_5 do. Datum 5/I. 77. Liefertermin 10/I. 77.	Zum Abtrennen.	Com.-Nr. 2510. lfd. Nr. 27. Schmiede. Gegenstand: Schmiedetheile zum Sägegatter für Fr. in O. Laut Zeichnung. A_1 S_2 A_2 S_5 Dat. 5/I. 77. Vorstand: Liefertermin 10/I. 77. N.

(Auf der Rückseite werden Materialien und Arbeiten vermerkt.)

sind, sind diese Zwischenmagazine für halbfertige Gegenstände sehr schwer zu beschaffen, würden des massenhaften Transportes wegen auch kaum durchzuführen sein. Es wird jedoch nahezu dasselbe erreicht, wenn die Meister die Namen der Arbeiter und die von ihnen selbst zu verausgabenden Materialien gewissenhaft darauf notiren. Bei exacter Behandlung der Bestellzettel wird es einem gewandten Calculator auch in den meisten Fällen nicht unentdeckt bleiben, wenn ein Gewichtsposten vergessen worden aufzunehmen; ein fehlender Arbeiter wird durch die unten näher behandelte Zahlungsmethode doch herausgefunden, wenn er auch wirklich nicht notirt ist. Diese Notirungen dienen nur zur Erleichterung für den Calculator, damit er, im Fall ihm etwas unklar ist, bei dem betreffenden Arbeiter Nachfrage halten kann.

Hat ein Meister seinen Auftrag fertig und abgenommen, so hat er den Auftragschein dem Vorstande abzuliefern, nachdem er durch seine Unterschrift für die Richtigkeit desselben einsteht. An dieser Stelle erhält er von Neuem Disposition, was zunächst mit den Gegenständen gemacht werden soll, sofern der weitere Fortgang der Arbeitsmanipulation sich nicht von selbst versteht. Die Gegenstände dürfen bei laufenden Arbeiten direct von einer Werkstätte der anderen überliefert werden.

Jeder Meister hat das Recht Materialien aus dem Magazin zu requiriren, jedoch nur unter der Bedingung, das die Re-

quisition zweifellos nachweisst, für welche Zwecke das Material verbraucht wird.

Am wünschenswerthesten wäre es wol, wenn sämmtliche Materialien unter der Controle eines Magaziniers ständen und nur von diesem gegen Quittung bezogen würden, dieses lässt sich aber in einer grösseren Maschinenfabrik nicht durchführen, namentlich schwierig wäre es in der Schmiede und auf dem Holzlagerplatz.

Es müssen daher gewisse Materialien dem Schmiedemeister u. s. w. zur Verfügung stehen.

Um nun ein einheitliches Verfahren mit der Feststellung der Materialienentnahme zu ermöglichen, verfahre man folgend:

Bedarf ein Arbeiter Material aus dem Magazin, so hat er seinen Arbeitsschein, der weiter unten beschrieben werden wird, dem Meister vorzuzeigen, damit dieser den richtigen Bestellzettel durch die Nummer herausfinden kann.

Der Meister giebt alsdann dem Arbeiter eine Anweisung ans Magazin nebst dem Bestellzettel (Formular VII), auf welchem letzteren die entnommene Waare notirt wird. Den Bestellzettel giebt hierauf der Arbeiter seinem Meister zurück und die Anweisung behält der Magazinverwalter als Quittung.— Ist die Waare im Magazin nicht vorhanden, muss dieselbe also besonders beschafft werden, so acceptirt der Magazinier die Anweisung nicht, resp. verabfolgt der Arbeiter letztere nicht, sondern giebt sie, behufs Cassirung an seinen Meister zurück. Bringt der Arbeiter einen Theil des Materials ins Magazin zurück, so hat er abermals den Bestellzettel abzugeben, auf dem die Gutschrift des Restes notirt werden muss.

Solche Materialien, die die Meister den Arbeitern verausgaben dürfen, schreiben sie selbst direct auf den Bestellzettel.

Diese Notirungen dienen nur zur genauen Controle, sowohl der Magazinverwalter, als jeder Meister haben ausserdem jede Verausgabung und Retournirung von Waaren in ihren Ausgabebuch zu vermerken, welches täglich an den Calculator zu senden ist, damit derselbe die tägliche Entnahme dem Conto zuschreibt, welchem sie angehört, die retournirten Gegenstände müssen natürlich wieder in Einnahme gebracht werden.

Es ist empfehlenswerth jedem Materialien verausgabenden Beamten zwei solche Bücher zu geben, damit eine Unterbrechung

nicht stattfinde, diese Bücher werden einfach behufs Decartirung gewechselt.

Der Magazinier hat ausser der blossen Notirung der Kilo und Stückzahl überall dort, wo fixe Preise existiren, auch gleich die Einkaufspreise zu notiren.

Ein solches Ausgabebuch hätte untenstehende Rubricirung und ist in die Form eines Notizbuches zu bringen, damit es der Meister bei sich führen kann.

Formular VIII. (Ausgabebuch.)

Dat.	Comm. Nr.	Stck.	Kilo.	Gegenstand.	Preise: einz.	zus.
25/I.	2510	28	3,5	gefraiste Muttern $^3/_4$	20	560
„	2611	10		Schmiernäpfe No. 1.	45	450
„	2700		1,5	Kilo Oel	50	75

Die Anweisungen, gegen welche der Magazinverwalter Waaren verausgaben darf, bestehen aus kleinen Zetteln nach Formular IX.

Formular IX. (Anweiszettel ans Magazin.)

Com.-Nr. 2510. lfd. Nr. 26. Name: 25 Hintz. Gegenstand: 28 Stück gefraiste Muttern $^3/_4$" 3,5 Kilo. Datum. Meister: 25/I. N.	Com.-Nr. 2510. lfd. Nr. 26. Name: 25 Hintz. Gegenstand: 28 Stück gefraiste Muttern $^3/_4$" 3,5 Kilo. Datum Meister: 25/I. N.

Der bequemen Uebersicht wegen thut man gut, den verschiedenen Ausgebern verschiedenfarbige Anweisungen zu geben,

Diese Zettel werden abgetrennt und dem betreffenden Arbeiter zur Entnahme von Material mitgegeben, und dienen dem Magazinverwalter als Quittung. Der Calculator hat die Aufgabe, von Zeit zu Zeit diese Quittungen mit dem Ausgabebuch zu vergleichen.

Die Löhnung ist im Grunde genommen nichts Anderes, als eine Abschlagszahlung auf eine Waare und ist deshalb auch so zu behandeln, wie eine Waare aus dem Magazin.

Der Löhnungsmodus ist im Allgemeinen ein sehr verschiedener. In den meisten Fabriken haben die Arbeiter sogenannte Lohnbücher, in welche die Meister am Lohnschlusse die Arbeiten eintragen. Dieser Löhnungsmodus hat aber seine grossen Schattenseiten.

Erstens hat ein gewissenhafter Meister bei nur 50 Büchern, wenn wöchentlich gelohnt wird, reichlich $1^1/_2$ Tag Arbeit seine Bücher nach dem Schluss in Ordnung zu bringen; diese $1^1/_2$ Tag fehlt derselbe meist seinen Werkstätten, also den vierten Theil der gewöhnlichen Arbeitszeit.

Dann aber stelle man sich die Schwierigkeiten vor, die es mit der Eintragung selbst hat; nicht überall lässt es sich constatiren, ob der Arbeiter 2 Stunden Lohn und 8 Stunden Accord an einem Tage gearbeitet hat, namentlich nicht, wenn er mehrerlei Arbeiten zu gleicherzeit in Auftrag hat, was sich beim besten Willen oft nicht anders arrangiren lässt, zumal durch Reparaturen plötzliche Abberufungen von Arbeiten stattfinden und angefangene Arbeiten von Andern fertig gestellt werden müssen.

Man muss diese Arbeiten selbst gemacht haben, um zu erkennen, wie schwierig es ist, auf diese Weise gerecht sein zu können und wie oft man, trotz des besten Willens und grösster Aufmerksamkeit, gezwungen ist, Gutschriften dem Arbeiter zu machen, die man streng genommen eigentlich nicht machen sollte.

Ein viel einfacherer Zahlungsmodus, der sich sehr leicht handiren lässt, ist der durch Bons. Dieser Zahlungsmodus ist in Deutschland wenig bekannt, wenigstens nicht häufig in Anwendung und verdient deshalb Beachtung.

Wie vorhin besonders hervorgehoben ist, darf weder ein Material, noch ein Lohn gezahlt werden ohne Nummer, es darf daher auch keine Arbeit ohne Bestellzettel zur Ausführung kommen. Arbeiten, die pro domo gemacht werden, müssen permanente Nummern bekommen, deren Classificirung von dem Umfange der Fabrik abhängt, sie sind aber möglichst auf eine geringe Anzahl zu beschränken, damit nicht Verwechselungen vorkommen.

Zu permanenten Nummern sind z. B. zu zählen:

Nr. 3000, rohe Schrauben und Muttern fürs Magazin
„ 3001, gefraiste do. do. do.
„ 3002, Utensilien
„ 3003, Werkzeuge
„ 3004, Reparaturen an Gebäuden
„ 3005, „ an Maschinen
„ 3006, „ an Transmission u. s. f.

Bei Gegenständen, die das Magazin bestellt, sind ebenfalls Bestellzettel seitens desselben auszufertigen, so dass überhaupt keine Arbeit, sei es die geringste, ohne Nummer bleibt.

Nachdem vom Vorstande den Meistern Auftragscheine laut Formular VII. ausgehändigt wurden, theilen sich diese ihre Arbeiten ein, einestheils wie sie für ihre Arbeiter passen, anderntheils wie es ihnen die Liefertermine vorschreiben und geben den Arbeitern wiederum Arbeitsscheine nach Formular X a oder b.

Einen grossen Theil dieser Arbeitsscheine könnten die Meister gleich in ihrem Comptoir fertig machen und sie an die resp. Arbeiter vertheilen, bei einem andern Theile wird es sich nicht so ohne Weiteres machen lassen, jedoch ist es der seltenere Fall. Bei guter Handirung der Bestellzettel kann man fast alle Arbeitszettel vorher auszustellen, die wenigen Arbeiten, bei denen es Schwierigkeiten verursachen sollte, giebt der Meister interimistisch in Arbeit ohne Zettel, verpflichtet aber diejenigen Arbeiter, welche ohne Zettel Arbeiten annehmen mussten, zu einer bestimmten Zeit in seinem Comptoir zu sein, wo die fehlenden Zettel ausgegeben werden. Vergisst der Meister einen Zettel, so hat dies nichts auf sich, da ihn der Arbeiter nicht vergesssn wird, weil er sonst kein Geld für den Gegenstand erhalten würde. Stellt aber der Meister doppelte Zettel aus, so

findet diesen Fall der Calculator und wird es dessen Aufgabe sein zu constatiren, ob durch mangelhaftes Material, Versehen oder Unredlichkeit, der Gegenstand zweimal zur Bezahlung gekommen ist, und auch an wem die Schuld gelegen hat.

Formular Xa. (Arbeitsschein).

Com.-No. 3200. Lfd. No. 25.	Com.-No. 3200. Lfde. No. 25.
No. 250. Schlosser Hinze.	No. 250. Schlosser Hinze.
Theile zum Sägegatter No. 2.	Gegenstand Theile zum Sägegatter No. 2.
Pos. 8. 10. 16.	Pos. 5. 10. 16.
Stück 2. 11. 10.	Stück 2. 11. 10.
Mark 1 1,50 1,60 a St.	Mark 1 1,50 1,60 à Stück.
5/1. 78. Liefert. 10/3. 78.	5/1. 78. = 34,50 M, Lfrt. 10/3. 78.

	Zahlungen		
6/1.	Abschlag . .	7	—
13.	do. .	24	—
20.	Rest . . .	3	50
		34	50

Rückseite. | Vorderseite.

Auf der Rückseite dieser Zettel werden die Abschlagszahlungen notirt. Der Arbeiter erhält somit diesen Zettel bei Beginn seiner Arbeit, giebt ihn bei jeden Löhnungsschluss ab

und erhält darauf soviel Lohn, als er Stunden in dieser Woche gearbeitet hat; so lange die veraccordirte Höhe nicht erreicht

Formular XIb. (Arbeitsschein).

Stck	Gegenstand	Gew. Kilo
5	Riemenscheiben	220
10	Sperrklinken .	12
16	Rollenstifte .	8

Rückseite.

Com.-No. 3200. Lfde. No. 25.
No. 250. Schlosser Hinze

Theile zum Sägegatter No. 2.
Pos. 5. 10. 16.
Stück 2. 11. 10.
Mark 1. 1,50. 1,60. à Stck.

zusammen 31.50 Mark
5|1. 78. Liefertermin 10|3. 78.

Zahlungen						
Dat.	M.	Pf.	Dat.	M.	Pf.	
6|1.	4	—				
13|1.	24	—				
20|1.	3	50				
	31	50				

Com.-No. 3200. Lfde. No. 25.
No. 250 Schlosser Hinze
Gegenstand: Theile zum Sägegätter 2.
Pos. 5. 10. 16.
Stück 2. 11. 10.
Mark 1. 1,50. 1,60. à Stück
zusammen 31.50 Mark
5|1. 78. Liefertermin 10|3. 78.

Vorderseite.

ist, wird der Zettel dem Arbeiter zurückgegeben, die Zettel hingegen, die den Vermerk „fertig“ tragen, werden abgeschlos-

sen und zurückbehalten, dem Arbeiter aber der Rest ausbezahlt. Kommt so ein Zettel durch Zufall noch einmal in die Hände des Arbeiters, so hat derselbe trotzdem keine Giltigkeit für ihn, weil auf der Rückseite alle Zahlungen notirt sind.

Bei diesem Arrangement ist vorausgesetzt, dass fast alle Arbeiten in Accord vergeben werden, sind Lohnarbeiten vorwiegend, so sind die Arbeitsscheine nur für Accordarbeiten auszustellen, für die Lohnarbeiten genügt es, wenn dem Arbeiter nur die Nummern der betreffenden Arbeit angegeben werden, damit er die Zeit und Nummer auf seine Tafel schreiben kann, wie weiter unten behandelt werden wird, es wird daher von der Beurtheilung des Vorstandes abhängen, ob er es für nöthig erachtet für jede Arbeit oder nur für Accordarbeiten Arbeitsscheine ausstellen zu lassen.

In sehr vielen Etablissements, namentlich in solchen, in denen viele kleinere Arbeiten vorkommen, wird es sich besser arrangiren lassen, die Arbeitsscheine so auszustellen, dass gleich auf der Rückseite derselben auch die Materialien verzeichnet werden, welche jeder Arbeiter für seine Arbeit entnommen, anstatt auf den Auftrag- resp. Bestellzetteln; in diesem letzteren Falle wird es Bedingung sein, dass jede Arbeit gleichgiltig, ob Lohn oder Accord einen Arbeitsschein erhalten muss; man erspart hierbei die Zeit, jedesmal den Auftragsschein hervorzuholen, um die Materialen darauf zu buchen.

Die erste Methode, d. h. die, nach welcher die Materialien auf dem Bestellzettel zu buchen sind, eignet sich besser für Fabriken, in denen grosse Sachen gebaut werden, die letztere, d. h. die, nach welcher die Materialien auf den Arbeitsscheinen zu buchen sind, eignet sich namentlich für Fabriken, die kleinere Stücke bauen, wie z. B. Armaturenfabriken etc.

Die Buchung der zu den Arbeiten verwendeten Materialien, auf den Bestell- resp. Arbeitszetteln soll im Allgemeinen nur als doppelte Controle dienen, da ja jeder Materialausgeber sämmtliche Posten in sein Ausgabebuch zu bringen hat, welches der Calculator täglich decartirt, es dient aber ausserdem noch zur Aushilfe bei schnellen Effectuirungen, z. B. Reparaturen, wo die Calculation nicht auf dem gewöhnlichen Wege gemacht werden kann, sondern wo die Auslagen auf Grund der Buchungen auf diesen Zetteln die Calculationsbasis bilden.

Jeder Meister hat ausser diesen Buchungen noch die Arbeitercontrole zu führen, siehe Formular XII.

Zum Beginn der Arbeitswoche erhält jeder Meister vom Vorstande eine Liste seiner Arbeiter, mit dem Lohnsatze jedes Einzelnen, sowie dessen Markennummer.

Das Schema dieser Liste ist so gewählt, dass die Stunden, welche der Arbeiter in Lohn arbeitet, von denen in Accord getrennt sind, die Summe beider Stunden müssen dann mit der Thorcontrole übereinstimmen, stimmt sie nicht, so hat entweder ein Versehen stattgefunden, oder eine absichtliche Gutschrift, die sich bei jeder Lohnabrechnung herausstellen müssen.

Da es sehr wünschenswerth ist constatiren zu können, wie lange jeder Arbeiter an seinem Accorde zugebracht hat, um bei sich wiederholenden Arbeiten eine Uebersicht zu gewinnen, ob die Arbeit nicht zu hoch bezahlt wurde, richte man dieses Formular so ein, dass neben der Commissionsnummer noch Platz zu einer kurzen Notiz für die Arbeit ist.

Jeder Arbeiter erhält über seiner Arbeitsstelle eine schwarze Tafel und hat er darauf seine Arbeitszeit vom Tage vorher zu notiren.

36

Hinze I.

3220 von 8 V. bis 4 Nchm.

3100 von 4 „ bis 12 Nachts.

So viel Uebersicht muss von jedem Meister verlangt werden, dass er weiss, ob der Arbeiter eine Zeit richtig notirt hat; falls ein Arbeiter betroffen werden sollte eine falsche Notirung gemacht zu haben, muss er in sehr hohe Strafe genommen oder entlassen werden.

Formular XII. (Werkstättencontrole.)

1877. December.	F. 4				S. 5				S. 6			
			L.	A.			L.	A.			L.	A.
210. Franke I. 20 Pf.	1206	Pumpe	5		1218	Cylinder.		10	1210	Cylinder.		10
	1210	Cylinder		5								

M. 7				D. 8				M. 9				D. 10			
		L.	A.			L.	A.			L.	A.			L.	A.
120	Cylinder.		5	1209	Gradführg.	5		1205	Transmiss.	10		1205	Transmiss.	5	
1209	Gradführg.	5		1203	Transmiss.	5									

Formular XIII. (Thorcontrole) December 1877.

Name		Freitag 4		Sonnabend 5		Sonntag 6		Montag 7		Dienstag 8		Mittwoch 9		Donnerstag 10		Stunden Zahl.
		V.	N.	V.	N.	V.	N.	V.	N.	V.	N.	V.	N.	V.	N.	
22	Peter	6 12	1 6	6 11	1 6			6 12	1 6	6 12	1 6	6 22	1 6	6 12	1 6	55½

Am darauf folgenden Vormittage hat der Werkmeister selbst die Eintragung in sein Controlbuch zu besorgen.

Am Löhnungsschluss giebt jeder Arbeiter seine sämmtlichen Arbeitsscheine ab, die in ein für jede Werkstätte besonders zu führendes Lohnbuch eingetragen werden. Werden diese Arbeitsscheine nur für Accorde ausgegeben, so sind aus der Arbeitercontrole Formular XII die betreffenden Löhne, sowie die Arbeitszeit an den veraccordirten Arbeiten in das Lohnbuch zu übertragen.

Dieser vorher beschriebene Löhnungsmodus und die Materialausgabe eignen sich besonders für die Schmiede, Dreherei, mechanische Werkstätte, Tischlerei, Stellmacherei, und unter Umständen auch für die Kesselschmiede; für die Giesserei, ist jedoch eine Modifizirung nöthig, weil dieselbe als eine völlig für sich bestehende Fabrik betrachtet werden muss, die ihre Waare an die Maschinenfabrik verkauft, wie an einen Fremden, mit der Kesselschmiede ist es gewissermaassen dasselbe. Diese ist, wenn sie sehr klein ist, zur Maschinenfabrik zu schlagen, wenn sie grössere Dimensionen annimmt, ebenfalls als ein für sich bestehendes Werk zu betrachten, namentlich wenn sie ausser Gegenständen für die Maschinenfabrik, für sich bestehende Arbeiten, wie Brücken, Dachconstructionen und dergl. liefert. Liegen beide Werkstätten, Giesserei und Kesselschmiede nahe aneinander und nehmen beide Dimensionen an, dass es lohnt, hierfür einen besonderen Vorstand zu halten, so bilden beide Werkstätten zusammen eine für sich bestehende Fabrik.

Der Zahlungsmodus für Löhne ist in diesen Werkstätten nicht anders zu handhaben, als in den andern Werkstätten, nur erhalten die Bestellzettel eine etwas veränderte Form.

Das Materialausgabebuch für die Meister besteht aus einem gewöhnlichen Notizbuch, welches der Betreffende stets bei sich führt, um bei etwaiger Ausgabe seine Notirung sofort zu machen. Es ist hierbei streng darauf zu achten, dass die Rückgabe der Reste exact erfolgt, lässt sich dieses nicht gut durchführen, was in der Schmiede und auf den Holzhofe freilich umständlich ist, so ist die fertige Schmiedearbeit zu verwiegen, und in der Tischlerei der Holzverbrauch soweit als möglich vom Meister festzustellen. Der Calculator hat dann nach seinen

Erfahrungen den Verlust darauf zu schlagen und in Rechnung zu bringen.

I. Die Giesserei.

Die Aufträge für die Giesserei sind, wenn irgend thunlich, im Hauptcomptoir aufzunehmen, doch lässt es sich auch hier arrangiren, dass der Vorstand dieser beiden Abtheilungen für sich Aufträge annimmt, wie in der Maschinenbauanstalt.

Die Giesserei erhält ihre Bestellungen aus dem Hauptcomptoir direct oder durch die Modelltischlerei, welche zur Maschinenfabrik zu rechnen ist und auch unter dem Vorstande derselben stehen soll, nur hat der Giessereivorstand das Recht direct mit dem Tischlermeister über die Art der Herstellung der Modelle zu verhandeln, die selbstverständlich nach dessen speciellen Angaben anzufertigen sind, es ist also bei schwierigen Modellen der Giessereivorstand hinzuzuziehen und sein Gutachten anzuerkennen, wo es sich um Zerlegung und Qualität der Modelle handelt.

Der Modellmeister hat, nachdem sein Modell fertig ist, dasselbe mit der Zeichnung genau zu vergleichen und wenn dessen Richtigkeit festgestellt ist, dasselbe an die Giesserei zu schicken und mit einer Bestellkarte Formular XIV. zu versehen.

Wenn es nothwendig erscheint, wird auch der Besteller des Stückes auf diesem Scheine vermerkt.

Diese Scheine werden mit den Modellen dem Giessereiverwalter übergeben und trägt sie derselbe in ein von ihm zu führendes Bestellbuch ein, versieht sie mit der laufenden Nummer, die hier mit G.-N. 1102 bezeichnet ist und sendet sie dem Giessermeister.

Auch gelten diese Scheine gleichzeitig als Rechnungen, indem beim jedesmaligen Versand nach der Maschinenbauanstalt darauf die Stück- und Gewichtszahl notirt wird und wenn der Auftrag erledigt und abgeliefert ist, kommt dieser Schein ins Hauptcomptoir zurück, wo er er als Anweisung und Rechnung zu gleicher Zeit dient.

Der Giessermeister stellt nun ebenfalls dem Arbeiter Arbeitszettel aus, wie in den anderen Werkstätten, da die Giesserei

Formular XIV. (Giesserei-Bestellzettel.)

Com.-No. 8102.
Besteller: Friedrich Leipzig.

Dat. 6/6. abzuliefern 12/7.

Stück.	Gegenstand
25	Säulen S. 21.
5	Console C. 15.
4	Traversen T. 11.

Com.-No. 8102. Besteller: Friedrich, Leipzig. Giess. No. 1102.

Dat. 6/6. Abzuliefern 12/7.

Stück.	Gegenstand	Dat.	Kilo.	Dat.	Kilo.	Dat.	Kilo,
25	Säulen S. 21.	25/6	5 Stck. 2000	28/6	15 Stck. 6021	10/7	5 Stck. 2005
5	Console C. 15.					10/7	5 Stck. 160
4	Traversen T. 11.					10/7	4 Stck. 320

aber fast ausschliesslich ihre Arbeiten in Accord giebt, lassen sie sich etwas einfacher halten wie Formular XV.

Formular XV.

(Arbeitsschein.)

Vorderseite.		Rückseite.	
Com.-No. 5100. Giess.-No. 24.		1 Stück 30 Kilo.	
Auftrag: 2 Dampfcylinder		1 „ 30 „	
Zeichen: H. P. 4. Modell.		„ „	
Dampfm. H. P. 4.		„ „	
H. P. 5.		„ „	
H. P. 6.		„ „	
Name: Heller.		„ „	
Dat. 18/6. Liefertermin 15/7.		„ „	
Meister:		Wiegemeister:	
Com.-No. 5100 Giess.-No. 24.			
Auftrag: 2 Dampfcylinder			
Zeichen: H. P. 4. Modell.			
H. P. 5. Kernkasten			
H. P. 6. do.			
Stück à 30 M.			
Kilo % à — „			
Name: Heller.			
Dat. 18/6. Liefertermin 15/7. Meister: N.		Winkler.	

Bei Empfang eines Auftrages erhält der Arbeiter obigen Zettel, auf dem der Gegenstand zu vermerken ist; sofern vorgeschriebene Gewichte einzuhalten sind, werden auch diese auf der Vorderseite vorgemerkt.

Nachdem der Guss fertig ist, wird er vom Wiegemeister (in der Regel der zuverlässigste Putzer) verwogen und die abgelieferte Stückzahl und das Gewicht auf der Rückseite notirt.

Am Löhnungsschluss geben die Former sämmtliche Karten ab und wird hiervon das fertige Material ins Lohnbuch der Giesserei eingetragen. Diejenigen Karten, deren Stückzahl auf der Rückseite mit denen auf der Vorderseite übereinstimmen, sind fertig und werden dem Arbeiter nicht mehr zurückgegeben. Der die Löhnung eintragende Beamte macht auf solche Karten einen Vermerk, wodurch sie ungültig werden und behält sie zurück; diejenigen Karten, die noch nicht die volle Lieferung nachweisen, werden nicht abgeschlossen und dem Arbeiter wiedergegeben.

Der Fall, dass eine erledigte Karte wieder in die Hände des Arbeiters kommen sollte, hat keinen Werth für ihn, da aus derselben hervorgeht, dass sie bereits ausgezahlt ist.

Zur Aufbewahrung dieser Zettel erhält jeder Arbeiter ein Papptäschchen, in welchem er seine Zettel aufbewahrt, dem Meister abgiebt und die nicht vollendeten Karten wiedererhält. Diese Täschchen tragen auf einer Seite die Nummer und den Namen des Arbeiters.

Bei der Giesserei stellt sich ein Uebelstand heraus, der dadurch Differenzen ergiebt, dass die Gegenstände meist vor dem Putzen verwogen werden müssen, dafür aber dem Arbeiter ein gewisser Procentsatz in Abrechnung gebracht wird. Es wäre jedenfalls viel richtiger den Guss nach dem Putzen abzunehmen, das lässt sich aber leider nicht überall durchführen, namentlich nicht, wo viele kleine Waare geliefert wird, weil der Guss während des Putzens zusammengeworfen wird. Auch ist es, wenn die Giesserei mit einer Maschinenfabrik zusammenhängt, eine bekannte Sache, dass es sehr häufig vorkommt, dass Stücke sehr eilig gebraucht werden, die man mitunter direct aus der Giesserei fortnehmen muss, und dass man dadurch abgehalten wird, die Stücke regelrecht durch die Bücher gehen zu lassen, es ist daher von der präcisen Manier, die Stücke nach dem Putzen zu verwiegen, abzusehen. Doch sollte man darauf halten bei Gegenständen, die sich oft wiederholen, wenigstens ab und zu Gewichtsvergleiche anzustellen und danach die Abnahme zu reguliren.

Formular XVI. (Schema des Lohnbuches der Giesserei.)

Laufend. No.	Arbeiter	Auftrag	Stück	Kilo.	Zeichen	Eing. Preis %	Accord		Summa	
25	Roscher	2955	1	42	Kolbenring					
		2961	1	18	R. 10.					
		2897	2	216	Böcke A. F.					
		2899	2	180	L. B.					
					450 K. %	3.00	12	68		
		2953	2	76	F. B. „	4,00	3	34	16	72

Bei der Giesserei ist es mit den Rohmaterialien anders zu nehmen, wie bei anderen Werkstätten. Bei dieser kann man nicht die Materialien auf jedes Stück buchen, sie gehören gewissermassen für alle Artikel, wenn auch nicht durchgehends. — Bei feiner Waare kostet das Arbeislohn, Formsand Kohlenstaub etc. mehr als bei groberer u. s. w. daher ist der Guss

Dieser Zahlungsmodus ist vom Verfasser seit April 1877 in der von ihm verwalteten Giesserei, in welcher bis zum 1. Januar 1878. ca. 1,200,080 Kilo fertige Waare producirt wurden, die zusammen 3500 Commissionen bildeten eingeführt worden, wobei besonders zu bemerken ist, dass in dieser Zeit eine bedeutende Menge sehr kleiner Artikel gegossen wurden) und bewährte sich sehr gut.

in bestimmte Gattungen zu classifiziren, wie:

1) grosse Lehmgusstücke, die für sich allein ganze Trockenkammern in Anspruch nehmen,
2) mittlere Lehmgusstücke,
3) gewöhnlicher Säulenguss und einfache Gussstücke zu denen jedoch Kerne verwendet werden,
4) schwere Gegenstände, ohne Kern,
5) Maschinenguss,
6) Decorationsguss,
7) kleiner Handguss, der auf Bänken geformt wird
8) Heerdguss,
9) Kunstguss,

Von letzterem wird hier gänzlich abgesehen werden, da dieser Theil wol meist nur in speciellen Giessereien angefertigt wird, zumal derselbe auch eine ganz besondere Behandlung verlangt, in gewöhnlichen Maschinenfabriken also nur sehr nebensächlich behandelt zu werden pflegt.

Zur Feststellung des Preises einer Categorie Gussartikel ist es nothwendig zunächst den Preis für das flüssige Eisen zu kennen. Das macht sich nun in Maschinenfabriken weniger leicht genau, als in grossen Giessereien, die für bestimmte Sorten Eisen entweder mehrere Cupolöfen unterhalten und besonders beschicken oder doch wenigstens im Stande sind eine gewisse Zeit diese oder jene Beschickung zu setzen.

In Maschinenfabriken kann man nur das zweite Verfahren in Anwendung bringen, und auch dieses nur unvollkommen.

Diese Giessereien richten sich meist so ein, dass sie entweder täglich einmal abgiessen oder an bestimmten Tagen der Woche; zuerst wird dann die Beschickung für die schweren Sachen aufgegeben, die weniger hitziges Eisen giebt, dann kommen die andern Qualitäten nach, die gewöhnlich auch die die theureren sind. Es ist nun sehr einleuchtend, dass, wenn die Schichten auch noch so genau abgewogen werden, man doch nicht genau wissen kann, wann die bessere Qualität herunterkommt, es wird daher von der bessern Qualität immer früher und mehr gesetzt werden, als eigentlich nöthig, diese Differenz ist zwar nicht bedeutend, wenn man wenig verschiedene Qualitäten zusammenschmilzt, weil man ja ziemlich annähernd bestimmten kann, wenn das theurere Eisen herunter-

kommt, indem der Ofen ein bestimmtes Quantum fasst, es spielt aber doch eine Rolle, wenn die Qualitäten sehr verschieden und die Quanten des theuren Materials im Verhältniss nur gering sind; deshalb richte man sich möglichst so ein, dass man für die kleinere Waare einen kleinen Cupolofen unterhalten kann, den man für sich anblässt, auf welche Weise man auch die Qualität leicht für sich calculiren kann.

Für die Feststellung des Preises für das flüssige Eisen hat man zunächst ein Schichtbuch zu unterhalten, in welches die Schichten täglich eingetragen werden, ferner richte man sich so ein, dass die Eisenabnahme des fertigen Eisens stets für 1 Schicht erfolgt; auf diese Weise kann man mit Leichtigkeit täglich oder wenigstens nach jeder Löhnung ersehen, wie das Verhältniss der Löhne zum Eisen steht, wie hoch der Abbrand ist und wie viel Ausschuss man hat. Hierdurch erhält man eine sehr wichtige Controle, man kann jeden Augenblick einschreiten, wo es nöthig ist und es können Unregelmässigkeiten nicht so leicht unbemerkt bleiben.

Aus diesem Schichtbuch kann man leicht alle Monate einen Auszug machen, der genauen Aufschluss über die Thätigkeit der Giesserei giebt. Die im Lohnbuch angegebene Kilosumme kann man mit der Versandtsumme vergleichen und feststellen, wie gross die Differenz des abgenommenen Eisens zum geputzten ist, u. s. w.

Ein solcher Auszug wäre z. B:

Langloan	Kilo	26100	%	M. 7	M.	1827
New Port	„	9100	%	„ 6	„	546
Alt Eisen	„	18150	%	„ 5	„	907,50
Giesserei-Coaks	Kilo	6350		2,20	„	139,87
Füllcoaks	„	1440		1,50	„	21,20
Kalk	„	600		2	„	12
Formerlöhne					„	1620
Giesserei-Arbeiter					„	840
Putzerlöhne					„	319,80
Spesen 75% der Formerlöhne					„	1215,20
Feuerung der Trockenkammern					„	650
	Kilo	53350			Mark	8098,57

Hieraus erhält man sehr einfach eine genaue Durchschnittsziffer für den Selbstkostenpreis von 100 Kilo flüssigen Eisens.

Formular XVII. (Schicht-Buch.)

Laufende Schicht.	Datum.	Coltnss.	New Port.	Lgln.	Alte Maschinen.	Giesser. Coaks.	Füll-Coaks.	Kalk.	Eingeschmolzen.	Fertige Waare.	Nabel und Bruch.	Abbrand
	März											
52	22			3600	3600	1056	240	100	7200	5993	1050	
53	23		1950	1950	3900	1144	240	100	7800	6109	1050	
54	25	2550		1800	2850	1056	240	100	7200	6019	900	
55	26		3000	2400	1200	968	240	100	6600	5828	1050	
56	27		5350	2000	3000	1078	240	100	7350	6068	1050	
57	28		1800	1800	3600	1056	240	100	7200	5551	1200	
		2550	9100	13550	18150	6358	1440	600	43350	35568	6300	1490

Bei Veranschlagung von Gusswaaren hat man hiernach folgend zu verfahren:

Aus dem Generalunkosten-Conto, auf welches wir weiter unten kommen werden, ist ersichtlich, wie viel man an Spesen für jede Categorie aufschlagen muss.

Viele Fabriken verfahren hierbei so, dass sie einen gewissen Procentsatz auf die Formerlöhne schlagen, welcher von der gefundenen Generalunkosten-Summe abhängt. Richtiger ist es jedoch, das Generalunkosten-Conto so zu führen, dass man

1) die Kosten für die Trockenkammern feststellt;
2) dass man die Löhne der Former und die Löhne der Hilfsarbeiter genau führt und die letzteren nicht zu den Spesen, sondern zu den Löhnen rechnet.

Auf diese Weise wird man in der Giesserei seine Preise ebenso stellen können, wie in den Walzwerken und zwar

1) Grundpreis des Eisens z. B. K. % M. 17, dazu gehören Heerdgusstücke, schwere Eisenwaaren ohne Kern, die sich leicht formen lassen und dergl. mehr.
2) Schwere Lehmgusstücken. Uebeprreis % M. 13
3) Leichte unter 200 Kilo „ 11
2) gewöhnliche Säulen „ 1
5) dto. verzierte mit Capitälen „ 5
6) Maschinenguss zwischen 20 und 600 Kilo „ 7 etc.

Hat man einmal seine Calculation richtig durchgeführt, die nach Feststellung vom Preise für % Kilo flüssiges Eisen, und von der Höhe des Arbeitslohnes, welches man vorher sehr leicht bestimmen kann, abhängt, so kann man jedenfalls mit viel grösserer Sicherheit seine Offerten abgeben, als calculirt man, wie das gewöhnlich zu geschehen pflegt, nach einer blossen Taxe auf Grundlage der Formerlöhne, ohne Rücksicht auf die Nebenlöhne, die in die Spesen eingerechnet werden

II. Kesselschmiede.

Die Kesselschmiede ist eine Werkstätte, in welcher der Materialverbrauch die Löhne bei Weitem zu überschreiten pflegt, und ist es hier von sehr grosser Wichtigkeit über die Materialien ganz besonders zu wachen. Einmal kann hier sehr leicht durch Verzeichnen einer Platte ein grösserer Schaden entstehen, dann aber liegt sehr viel darin, wie man das Mate-

rial ausnutzt, und endlich, dass die Arbeiten hier so geleitet werden, dass die Materialien wenig transportirt zu werden brauchen.

Nicht jede Fabrik ist so gelegen, dass sie für alle Arbeiten Bleche kommen lassen kann, sondern sie muss ein bestimmtes Lager davon haben, für welches, wenn auch noch so sparsam assortirt, doch ein nicht unerhebliches Kapital unverzinst angelegt werden muss. Es ist daher nothwendig, dass über den Bestand dieses Magazins sowohl das technische Bureau als der Werkstättenvorstand ein genaues Verzeichniss in Händen hat und dass diese täglich verglichen und regulirt werden,

Die Constructeure haben bei ihren Constructionen stets Bedacht darauf zu nehmen, dass zunächst die Magazinbleche verarbeitet werden, desgleichen der Vorstand.

Bei Aufträgen, die vom technischen Bureau an den Werkstättenvorstand gelangen, muss daher jedesmal bemerkt werden, ob auf vorhandene Bleche Rücksicht genommen ist oder Façonbleche zur Verwendung kommen sollen.

Zur genauen Controle dieser Materialien haben Lagerbücher zu halten:

1) das technische Bureau,
2) der Magazinverwalter,
3) der Werkstättenvorstand,

und das Magazin ist so einzurichten, dass ein Ab- und Zugang zug leicht zu übersehen ist.

No. 17.

7	Tafeln	8′ × 4′ × 1/8″
2	„	3 m. × 1,2.
11	„	2 „ × 1 × 5.

best. best.

Das Magazin für Bleche erhält entsprechend viele Fächer, in welche die Tafeln hingeschoben werden; an der Trennwand sind

Formular XVIII. (Lagerbuch der Kesselschmiede.)

Eingang. Ausgang.

Fac h 27.

Dat.	Stück	Gegenstand	Kilo.	Preise	zusamm.	Bezugsquelle	Dat.	Com. No.	Stück und Dimension	Kilo.	Bemerkung
22/1.	104	Bleche II.					27/1.	5001	12 / 3000.1200.5	1692	
		3000. 1200. 5.	14964	201	2991,45						
		Fracht			366,50		3/2.	5017	28 / 3000.1200.5	3984	
		1000 Kilo. 229 M.			3257,95						
5/1.	7	Bleche retournirt					11/2.	8000	7 / 1000.1200.5	329	
		von Com. 5017									
		1000. 1200. 5.	329	229	75,34						

Nummern, die die Fächer bezeichnen und gleichzeitig Tafeln anzubringen, auf denen der Bestand notirt ist. Jeder Ab- und Zugang ist sofort nach Ankunft oder Abgang darauf zu vermerken, und darf eine Entnahme ohne Bestellzettel nie geschehen. Für die retournirten Reste, soweit dieselben noch brauchbar erscheinen, sind besondere Fächer zu halten, ohne dass es hier nothwendig sein dürfte, den Bestand auf den Tafeln zu notiren, jedoch müssten solche Reste dem technischen Bureau als Eingang wieder aufgegeben werden. Die tägliche Regulirung des Blechmagazins geschieht am besten durch 3 gleichlautende Rapporte an die Verzeichniss-Inhaber, welche den täglichen Abgang angeben. Den Zugang giebt der Magazinverwalter jedesmal an dieselben an.

Die Vertheilung der Materialien ist entweder durch einen Bestellzettel des technischen Bureaus oder des Vorstandes zu disponiren, diese sind, wie ein Beispiel in Beiblatt II. zeigt, zu behandeln.

Die Ausstellung dieser Bestellzettel ist viel einfacher, als es für den ersten Augenblick erscheint, die Gewichte der Platten sind bald berechnet, wenn sie aus dem Lagerbuch nicht direct entnommen werden können, die Berechnung der Niete geht ebenfalls schnell, und wenn man einmal ein Accordregister der Kesselschmiede hat, sind die Zahlen dafür bald gefunden.

Der Hauptvortheil dieses Arrangements liegt vornehmlich in dem Umstande, dass man, was in der Kesselschmiede häufig zu geschehen pflegt, die Arbeiter von der Arbeit fortnehmen kann. Die gemachte Leistung ist hiernach sehr leicht zu taxiren und kann dann einem Andern ohne Störung zur Vollendung übergeben werden.

Für kleine Reparaturen etc. giebt man ebenfalls, wie in der Maschinenban-Anstalt einen leeren Zettel mit, der nur die Nummer des Auftrags und den Namen des Bestellers enthält, es ist dann der Meister verpflichtet, Arbeiten resp. Materialien zu notiren und die Preise auszufüllen. — Es ist auch nicht Bedingung, dass die Löhne vom Bureau aus bestimmt werden sollen, es ist nur darauf zu sehen, dass sie überhaupt ausgefüllt werden, damit sie der Calculator mit den wirklich gezahlten Werthen vergleichen kann.

Die Manier, die in der Kesselschmiede meistents gehand-

habt wird, einen Gegenstand zu taxiren, wie viel Arbeitslohn er per % Kilo wol kosten wird und ihn in pleno zu vergeben, ist eine sehr ungenaue und daher gänzlich zu verwerfen. Die Arbeiten sollen gerade in dieser Werkstätte getheilt vergeben werden und die Stücke geordnet aus einer Hand in die andere gehen, weil die Spesen für die Hilfsarbeiter im andern Falle oft sehr hoch ausfallen und den meist schon geringen Verdienst, wenigstens in der Jetztzeit, zweifelhaft erscheinen lassen.

Ganz besonders wichtig ist diese Anordnung beim Brückenbau

Zum Bau von Brücken wird das Eisen wol ausschliesslich nach fixen Längen verschrieben und muss also schon zu diesem Behufe allein ein genaues Material-Verzeichniss aufgestellt werden, das auch allemal die Gewichts-Berechnung enthält. Es ist demnach hier ohne alle Umstände leicht eine Disposition, wie die vorhin erwähnte, zu treffen, wenn man sich hinter jeder Position so viel Platz lässt, die Accorde dahinter zu schreiben; selbstverständlich gehört dazu ein nach den Erfahrungen zusammengestelltes Accord-Verzeichniss. Das in Beiblatt II. aufgeführte Beispiel von 8 Dyffusoren ist auch für Brücken giltig und ist einer russischen Fabrik entnommen, die vom Verfasser selbst geleitet wurde und die Preise von 1869 — 70 enthält, ohne Rücksicht auf Agio.

Die Löhnung in der Kesselschmiede lässt sich ebenfalls durch Bons bewerkstelligen, doch hat sich beim Brückenbau herausgestellt, dass sich Bücher hier besser handiren lassen, weil die Arbeiten sich hier mehr in die Länge ziehen und die Abschlagszahlungen sich besser übersehen lassen.

Die Materialien für derartige grössere Gegenstände nehme man nicht ins allgemeine Lagerbuch auf, sondern richte man für jede oder mehrere gleich construirte Brücken, Perrons und dergl. mehr allemal ein besonders Verzeichniss ein. Die sämmtlichen Eisen werden dann in Parten gleichnamiger Stücke gelegt, die Stückzahl und Maasse verglichen und wenn Alles stimmt, mit der Chiffre bezeichnet, die im Verzeichnisse steht.

Man thut dann gut, wenn es sich irgend durchführen lässt, gleich jeden einzelnen Posten auf einmal zu richten, dann kernen, lochen oder bohren zu lassen, damit keine Verwechselung der Materialien vorkommt; es ist überhaupt mit grosser Strenge darauf zu achten, dass die Materialien stets in grösster Ord-

nung zusammenbleiben. Es versteht sich dabei von selbst, dass, wenn man z. B. 8 kleinere Brücken gleicher Construction zu bauen hat, man nicht allemal erst jeden einzelnen Posten für alle Brücken auf einmal lochen etc. soll, die Eintheilung muss jedesmal nach Bedürfniss geschehen und ist daher von der Uebersicht des leitenden Beamten abhängig.

Ueber die Controle der Werkzeuge.

Es ist bekannt, dass von kleinen Werkzeugen, wie Gewindebohrern, Lochbohrern u. s. w. ein sehr bedeutendes Quantum jährlich verloren geht. Der Grund hiervon liegt einmal darin, dass die Arbeiter, weil sie hierin nicht genug controlirt werden, schonungslos damit umgehen, und dann sind es auch Gegenstände, die leicht Platz in Hosen und Rocktaschen finden und beim Nachhausegehen vergessen werden in der Fabrik zu lassen Dass diese Sachen den Weg zurück dann nie mehr finden, ist genugsam bekannt. Dieses Uebel kann man durch eine sehr einfache Einrichtung auf ein geringes Maass zurückbringen, wenn man die von einem jeden Arbeiter stets benutzten Werkzeuge in ein ihm übergebenes Buch einschreibt und ihn für diese verantwortlich macht, ihn aber auch rücksichtslos die fehlenden Stücke bezahlen lässt. Ausserdem hat man darauf zu achten, dass jeder Arbeiter nur das Nöthigste erhält, alle diejenigen Werkzeuge, welche er seltener braucht, sollen bei einem Werkzeugverwalter deponirt sein. Dieser erhält ein verschliessbares Gemach, in welchem sich eine Anzahl Regale befinden. Jedes dieser Regale ist mit einer Nummer oder Bezeichnung der dahin gehörigen Werkzeuge versehen, in jedem Fache befinden sich nur ganz gleichnamige Werkzeuge. Es kann über dem Fache der leichteren Uebersicht wegen auch die Stückzahl angegeben sein. Diese Werkzeuge sind nun in ein Ab- und Zugangs-Journal eingetragen, welches sich beim Verwalter befindet, in welches derselbe selbst aber nichts eintragen darf, sondern seinen Ab- und Zugang dem Vorstande anzeigt, der ihn cassirt und den betreffenden Zugang ertheilt und die Eintragung besorgt.

Jeder Arbeiter erhält nun je nach Bedürfniss 10—15 Marken mit seiner Werkstattsnummer; braucht er ein Werkzeug, so holt er sich dasselbe und giebt dafür eine Marke ab, die der Verwalter anstatt des Werkzeuges ins Fach hineinlegt. Sind

a
lle z. B. „Bohrer $^5/_8$ Loch“ ausgegeben, so weiss der Mann durch die Uebung, die er sich bald aneignet, welcher von den Arbeitern zuerst denselben wol missen könnte, giebt dem Verlanger die im Depot befindliche Marke dieses Arbeiters und sendet ihn zu demselben, von dem er das Werkzeug gegen Rückgabe seiner Marke erhält. Es wird nun vortheilhaft sein, so viel Werkzeuge zu unterhalten, dass der Fall nicht oft vorkommt, damit die Leute nicht unnöthig umhergehen und ist auch darauf zu achten, dass Niemand das Werkzeug länger behält, als nöthig.

Diese sehr leicht und überall ausführbare Einrichtung sollte nirgends fehlen, denn nicht allein, dass sie den Fabrikanten vor grossen Verlusten nach dieser Richtung hin schützt, sondern es wird der Arbeiter durch die Gelegenheit, die ihm ohne Controle geboten wird, sich rechtswidrig Kleinigkeiten mitzunehmen, sehr leicht demoralisirt und hält es später für kein Verbrechen, wenn er auch grössere Sachen mitnimmt.

Der Modellboden.

Eine der schwierigsten Aufgaben ist es eine übersichtliche Ordnung in den Modellaufbewahrungsräumen herzustellen, namentlich, wenn sich durch eine Reihe von Jahren ein bedeutender Vorrath von solchen angesammelt hat, ohne dass gleich von Anbeginn eine systematische Modelleintheilung ein- und durchgeführt worden ist. Eine Reorganisation nach dieser Richtung hin nimmt aber an Schwierigkeiten noch mehr zu, wenn es an Räumen fehlt, die Modelle unterzubringen.

Nichtsdestoweniger sollte man aber mit aller Energie an diese Arbeit gehen und sie mit Consequenz durchführen. Nicht allein zu dem Zwecke jedes Modell leicht finden zu können sondern auch, was noch von viel grösserem Werthe ist, die Gewichte von den betreffenden Abgüssen festzustellen. Die alten, voraussichtlich sehr selten zu brauchenden oder schlechten Modelle nehme man zu dem Ende in eine besondere Abtheilung, die von den modernen Modellen getrennt ist und endlich ist es am besten, ganz ungangbare Modelle gleich vollends zu cassiren.

Ganz besonders reich sind oft viele Fabriken an Räder-Modellen, deren Zahnconstruction, wie überhaupt ihre ganze Gestalt recht wunderbar sind und ins gegenwärtige Zeitalter gar nicht mehr hineinpassen, dasselbe gilt auch von Lager-

Formular XIX. [Abtheilung für Stirnräder.]

Nummer	Durchmesser.	Zähnezahl	Theilung.	Zahnbreite	Zahl der Arme	Bohrung	Länge der Nabe	Gewicht Kilo	Querschnitt der Arme.	Zweck	Bemerkung
37	1690	83	64	155	5	100	160	650	+	Dampfmaschine I. P.	Arbeitet mit Rad No. 137 142. 156 38.
38	287	14	64	168	mit 2 Scheiben	65	220	140	„	do.	Arbeitet mit 37. 137. 142 156.

In derselben Weise sind besondere Abtheilungen zu etabliren für:
Con. Räder, Riemenscheiben Lager, Hänger, Wandkasten, Consolen, Muffen, Seilscheiben und dergleichen mehr.

Nummer	Zeichen	Benennung des Modells.	Dimensionen und Skizze.	Bemerkung.	Material des Modells	Gewicht des rohen Stückes Kilo	Gewicht des fertigen Stückes Kilo
35	I. P. $_1$	Cylinder zur 16pfd. liegenden Dampfmaschinen.	500 Dtr. 750 Hab.		Holz	290	260
35a	I.P.$_1$ a	Kernkasten zum Canal.	Skizze.		Eisen		
35b	I.P.$_1$ b	do.	Skizze.		Eisen		
36	I. P. $_2$	Vorgelegerad	No. 37 der Stirnräder	Nabe zu 85 Bohr. zu verändern	Holz	650	645

stühlen, Riemscheiben, Hängern, Consolen u. dgl. m., sowie Maschinen, die sich mit der Zeit überlebt haben und voraussichtlich gar nicht mehr gebaut werden. Solche Gegenstände nehmen nur unnöthigen, in grossen Städten oft theuern Platz ein und erfüllen keinen andern Zweck, als bei etwaiger Feuersgefahr dieselbe noch zu erhöhen.

Eine Reform auf diesem Gebiete lässt sich nicht auf einmal vornehmen, dazu gehören Jahre, bevor man den alten Krebs los wird, deshalb muss man den Anfang mit den neu hinzukommenden Modellen machen

Riemscheiben, Kuppelungen, Lager, Hänger, Console und dergl. müssen in allen vorkommenden Grössen nach Diagramm verzeichnet werden, stellt sich das Bedürfniss heraus, neue derartige Theile zu modelliren, gleichgiltig ob aus dem Grunde, weil ein altes Modell defect geworden oder ob es Zugang ist, so darf es fortan nur nach diesen angefertigt werden. Das alte Modell, wenn es nicht vernichtet werden soll, falls Abgüsse für spätere Reparaturen noch in Aussicht stehen, kommt dann sofort auf die Abtheilungen der alten Modelle. Jedes Modell, es mag einen Namen haben, welchen es wolle, erhält ein Modellzeichen, welches durch den Bestellzettel jedesmal bestimmt wird.

Glatte Säulen, sofern sie nicht Handelsartikel sind, können hiervon eine Ausnahme machen, weil sie für jeden ferneren Verbrauch geändert zu werden pflegen, sie gehören daher unter die Klasse der alten Modelle. Complete Maschinen gehören allemal in ein besonders für sie hergerichtetes Fach. Gemeinschaftliche Theile sind zu der Maschine zu legen, zu denen sie ursprünglich gebaut wurden, bei den übrigen Maschinen wird imBestellzettel nur Bezug auf erstere Maschine genommen, wonach man das Modell leicht finden und wieder an Ort und Stelle bringen kann.

Bei Zahnrädern hat man darauf besondere Rücksicht zu nehmen, dass sie möglichst Wechselräder bilden können, also entweder nach Cycloiden oder Evolventen zu verzeichnen sind.

Die Bestellzettel geben, wie aus Beiblatt I. ersichtlich, die Zeichen für jedes Gussstück an und hat der Modellmeister genau hiernach zu verfahren und der Reihe nach vom Bestellzettel seine Buchung ins Modellbuch zu machen, welche identisch mit

dem Zeichen des Modells sind. In dieses Modellbuch sind dann auch die Gewichte der Materialien zu vermerken, sowohl im rohen, als im bearbeiteten Zustande. Genaue Abschrift dieses Modellbuchs muss sich stets im technischen Bureau befinden, und ist ein bestimmter Beamter damit zu beauftragen, diese Arbeit regelmässig zu besorgen; gefunden können die Gewichte aus den Bestellzetteln werden, nachdem die Gegenstände erledigt sind, resp. sind sie aus dem Calculationsbuche zu entnehmen.

Ein genaues Modellbuch mit Angabe der rohen und fertigen Gewichte ist von überaus grosser Wichtigkeit für Anschläge. Um zu demselben zu gelangen, ist es zu empfehlen, sich die bestehende Modellkammer in eine Anzahl Theile zu theilen und alljährlich einen solcher Theile zu reorganisiren; auf diese Weise kann man in 5—6 Jahren schon eine ziemlich geordnete Modellkammer erhalten. In dem ersten Jahre scheide man aber vor Allem die alten, ganz werthlosen Ladenhüter aus, um Platz für neue Modelle zu gewinnen nnd die Arbeit nicht allzusehr zu erschweren.

Die Calculation.

Der Calculator hat die Aufgabe, die sämmtlichen Kosten, welche jedweder Auftrag verursacht hat, zu sammeln und das Conto dieses Gegenstandes damit zu belasten.

Durch die oben beschriebenen Bestell- und die Arbeitszettel ist diese Arbeit eine verhältnissmässig einfache.

Auf den Bestellzetteln sind die sämmtlichen daran beschäftigt gewesenen Arbeiter und deren Nummern notirt, sowie die Daten angegeben, an welchen die Arbeiten in den Werkstätten begonnen haben und vollendet sind. Will nun der Calculator einen Gegenstand calculiren, so trägt er zunächst die Löhne aus dem Lohnbuche aus, indem er das Lohnbuch vom Beginn der Arbeit durchgeht und die Nummern des Stückes decartirt, dasselbe geschieht mit dem Materialbuch. Nachdem der Calculator die Summe der wirklich gezahlten Löhne mit denen des Bestellzettels verglichen, hat er genaue Kenntniss davon, ob möglicherweise ein Gegenstand doppelt bezahlt worden ist, oder Veränderungen vorgenommen werden mussten, resp. ob mehr Materialien aus dem Magazin entnommen wurden, als nöthig.

Formular XXI. (Calculations-Buch.)

Datum.		Stück.	Position.		Einzelpreis.	Kilo.	Preise: Löhne. Mark	Preise: Materialien. Mark
5/V.		1	-	Dampfm. 4 pf. N. 2566. P. D_{1-7}.				
6/V.	Dreher Hinz	1	7	Cylinder bohren %	30	620	70,00	1860
11/V.	Schlosser Peter	1	2	Stopfbüchsen (Rohguss)	24	154	5,00	3696
2/VI.	Schlosser Peter	4	7	Schwungradwellen	20	110	7,00	2200
9/VI.	Schmied Heger	1	11	dto.	24	61	11,00	1464

Tritt der Fall ein, dass eine Calculation noch vor Schluss der Löhnung gemacht werden muss, so lässt sich der Calculator von den betreffenden Arbeitern, die noch restirenden Arbeitszettel und die Ausgabe aus dem Magazin von der letzten Woche holen, decartirt sie und hat die genauen Kosten sofort beisammen.

Der Calculator wird gut thun das Calculationsbuch nach jeder Löhnung zu decartiren, damit er bei grösseren Calculationen nicht auf einmal zu viel Arbeit hat. Für das Calculationsbuch eignet sich Formular XXI.

So schwierig diese Arbeit für den ersten Augenblick erscheinen mag, so ist sie doch keineswegs eine unüberwindbare. Den ersten Anstoss erregt meist der Umstand, dass man sehr viele Conten erhält, denn jede Nummer muss ein eigenes Conto erhalten; bei einiger Uebung kann sich der Calculator die Sache aber sehr vereinfachen.

Erstens ist es nicht nothwendig, jeden Gegenstand der pro domo angefertigt wird, genau zu calculiren, es genügt in den meisten Fällen, wenn man nach Jahresschluss weiss, wie hoch belaufen sich die Generalunkosten, die Werkstattsunkosten etc. es wäre in diesem Falle also nur nöthig, grössere Objecte einzeln zu calculiren, bei kleinen Gegenständen prüfe man, welchem Conto sie angehören und buche sie darauf, wie gerade die Arbeits- oder Material-Zettel einlaufen.

Zweitens, bei Reparaturen und kleinen Aufträgen gestaltet sich die Sache einfacher, als man anzunehmen pflegt, indem diese Arbeiten in der Regel nur wenige Löhnungen durchlaufen, es hat der Calculator somit auch nur wenige Posten zu buchen, welche er durch die Bestellzettel sehr leicht findet, indem auf diesen sämmtliche an dem Gegenstande beschäftigt gewesenen Arbeiter stehen, deren Arbeiten das Lohnbuch genau aufweist; ferner sind auf der Rückseite des Bestellzettels Chema III. auch sämmtliche Materialien aufgezeichnet, die zu dem Gegenstande gehören.

Freilich wird diesen Posten entsprechend nur ein zuverlässiger Beamter ausfüllen können, der von Allem genaue Fachkenntniss besitzt. In Anbetracht der grossen Wichtigkeit einer guten Calculation, sollte sich's aber jede Fabrik zur Aufgabe machen, sich einen derartigen Beamten zu erziehen, da es eben

nicht leicht sein dürfte, einen solchen von anderwärts zu erhalten, schon aus dem Grunde nicht, weil die Qualification eines solchen Beamten davon abhängt, ob er gerade die Artikel genau kennt, die in dem betreffenden Institute gebaut werden.— Es ist nicht gleichgiltig, ob Jemand auf Waggon- oder Werkzeugmaschinen-Calculation eingearbeitet ist — es müsste denn dieser Beamte gerade zufällig technich gebildet sein, in welchem Falle er sich wenigstens bald in diese Fächer hineinfinden würde. In solchen Fabriken, die sehr viele kleine Reparaturen auszuführen haben, zumal solche, auf die das Publikum gleich wartet (wie bei landwirthschaftlichen Maschinen) thut man gut, wenn man diesen Arbeiten eine constante Nummer giebt. Von denjenigen Gegenständen, die laufenden Absatz finden, halte man ein, den Verhältnissen entsprechendes Lager und behandle man diese Artikel als „Kleinverkauf".

Diese Sachen gehen dann nicht durch das Calculationsbuch weiter, als dass sie, wie die Arbeiten einlaufen, alle auf eine Nummer gebucht werden. Dieser Kleinverkauf wird dann ebenso behandelt, wie ein Eisen-Kurzwaarengeschäft.

Das Calculationsbuch weist am Jahresschlusse dann noch, wie hoch sich die Selbstkosten belaufen haben, die Inventur den Verdienst.

Dieser Baarverkauf kann mit dem Magazin zusammen verwaltet werden.

Das Magazin.

Die Verwaltung des Magazins ist von nicht geringerer Wichtigkeit und dürfte hier ein gut gebildeter Kaufmann, der seine Carrière in einem Eisen-Kurzwaarengeschäfte gemacht hat, am Platze sein, von diesem ist es häufig aber noch erwünscht, dass er Holzwaarenkenntniss besitzt, wenigstens in solchen Fabriken, die viele Hölzer verarbeiten, wie landwirthschaftliche und Waggon-Fabriken.

Unter den Magazinverwalter sind sämmtliche eingehende Materialien zu stellen, auch solche, welche direct den Werkstätten übergeben werden, wie z. B. Eisen für die Schmiede, Roheisen Coaks, Formsand, u. s. w. Von diesem muss man genaue Auskunft über den Verbleib jeder Sache fordern können, ferner hat er Buch über alle auf Lager angefertigten Maschinen

zu führen. Es darf z. B. nicht statthaft sein eine Häckselmaschine zu versenden, wenn diese von einem Posten entnommen wird, der auf Lager gearbeitet wird aber ausser dieser einen noch keine weiter fertig sind, ohne dass der Magazinverwalter sie nicht in Ein- und Ausgang gebracht hat.

Alle auf Lager gearbeiteten Maschinen müssen also vom Magazinverwalter übernommen und verausgabt werden.

Hieraus folgt, dass das Magazin in folgende Theile zerfällt.

1) Magazin für Kurzwaaren; dahin gehören sämmtliche Materialien, die unter Verschluss aufbewahrt werden
2) Verwaltung derjenigen Waaren, welche den Werkstätten direct überwiesen werden, wie Eisen für die Kesselschmiede, Schmiede, Holzvorrath und dergl.
3) Verwaltung derjenigen Producte, die in der Fabrik verbraucht werden, wie Coaks, Kohle, Formsand, Oel, Putzwolle und dergl.
4) Verwaltung aller auf Lager gearbeiteten, resp. fertigen Gegenstände.

Das Magazin für Kurzwaaren wird genau so verwaltet, wie jedes Kurzwaarengeschäft, mit dem Unterschiede, dass hier anstatt Geld nur Bons einkommen, wie sie vorhin in Formular IX. beschrieben worden sind.

Die Ausgabe und Einnahme ist hier so zu führen, dass man stets au fait ist, wie viel Waaren von allen Dingen noch auf Lager sind. Zu diesem Behufe ist es zu empfehlen, für die gangbaren Gegenstände Contos einzurichten, die den Bestand leicht feststellen lassen. Gegenstände, die selten gebraucht werden, kommen auf Conto pro diverse.

Da man aber das Ein- und Ausgangsjournal nicht täglich durchblättern kann, ist es zu empfehlen, das Magazin so einzurichten, dass man durch practische Anschauung den Bestand prüfen kann, was jedenfalls übersichtlicher ist.

Die Materialien werden, wie wohl überall, in Regale gelegt, diese ordne man möglichst übersichtlich und conform mit dem Lagerbuch. Diese Regale sind mit eben so vielen Täfelchen versehen, als sie Fächer enthalten, auf jedem Täfelchen muss das im Lagerbuche enthaltene Zeichen stehen; auf die selben schreibt man mit Kreide den Bestand, also hat man z. B.

Formular XXII. (Lagerbuch des Magazins

Eingang.

Datum	Stück	Kilo.	Gegenstand	Bezugsquelle.	Preise Mark		Bemerkungen
					% Kilo	im Ganz.	
5/1.		805	Blei	Brandis Magdeburg	46,00	289,81	Fach 21.

ein Fach mit Nieten 20×70 Mm. lang, und dieses Fach hiesse N. 25, so muss auf dem Täfelchen stehen:

N. 25.
20×70.
5000

werden 200 Stück Nieten davon fortgenommen, so tritt an die Stelle von 5000, 4800. Bei der Ausgabe der Materialien schreibt der Magazinverwalter oder dessen Gehülfe (ein zuverlässiger Arbeiter) mit einem Bleistift das Material auf den Bestellzettel, Formular XI, ferner die Nummer und Zweck sowie den Gegenstand in sein Notizbuch und giebt das letztere mit den Anweisungen Abends an seinen Magazinverwalter, behufs Eintragung in seine Cladde.

Diese Cladde muss geführt werden, weil der Magazinverwalter unmöglich alle Materialien selbst verausgaben kann und der Calculator zu seiner Buchung im andern Falle eine grosse Anzahl Notizbücher in die Hände bekäme, die ihm seine Thätigkeit sehr erschweren würde. In die Cladde hat der Magazinverwalter auch alle die Posten einzutragen, die er von den

für grosse gangbare Gegenstände).

Ausgang.

Datum	Stück	Kilo	Commission.	Zweck	Bemerkungen.
1|6.		22	2611	Rohrleitung	
3|2.			1680	do.	

zur Ausgabe befugten Meistern, wie Kesselschmiede, Schmiede, Holzhofe etc erhält. Alle diese Bücher sind doppelt anzulegen, d. h. so, dass jeder Verausgabende 2 Bücher in Thätigkeit hat, Eins dieser Bücher befindet sich stets beim Magazinverwalter, das zweite beim verausgebenden Beamten, dasselbe gilt auch von der Cladde. Diese Einrichtung hat einen doppelten Zweck.

Einmal erreicht man damit, dass keine Stockung im Eintragen stattfindet, dann aber wird jeder Beamte gezwungen seine Decartirung pünktlich zu effectuiren, weil die Bücher zu einer bestimmten Stunde des Tages gewechselt werden und bis dahin alle Ein- und Austragungen erfolgt sein müssen. Auf eine Präcission in dieser Beziehung muss von der Direction aus mit der grössten Strenge gesehen werden, denn tritt einmal bei dieser Organisation eine Nachlässigkeit ein, dann ist es nicht leicht aus derselben wieder herauszukommen, ganz besonders aber würde es dem Calculator unmöglich werden seiner Pflicht so nachzukommen, wie sie von ihm verlangt werden muss.

Die Cladde dient somit lediglich als Unterlage für den Calculator. das Lagerbuch als Controle für das ganze Magazin.

Formular XXIII, (Für Eingang.

Datum	Bezug	Blei		Zink		Kupfer		Zinn		Bemerkung
		Kilo	% M.	Kilo	% M.	Kilo	% M.	Kilo	% M.	
10/X	V. in L.	500	36,00							
	P. in P.			200	42.00	2500	180,00	600	190,00	

Aus letzterem ersieht man auch sehr leicht die Preisschwankungen unter den Concurrenten, erhält einen guten Ueberblick über das Quantum der Vorräthe und deren Verwendung und wird man hierdurch leichter in den Stand gesetzt, das entsprechende Quantum von Waare von Grosshändlern zu beziehen, was im andern Falle nicht gut möglich sein dürfte, denn entweder man hat an vielen Sachen einen grösseren Vorrath, als nöthig oder man muss den Kleinhändlern in die Hände fallen, die natürlich sehr viel höhere Preise notiren; abgesehen davon, muss man bei einer laschen Wirthschaft noch obenein diverse Boten unterhalten muss, die derartige Waaren heranholen wartet der betreffende Arbeiter oft stundenlang, bevor er ein Stück erhält, von dem vielleicht seine Arbeit abhängt.

Diejenigen Materialien, welche direct von dazu Beauftragten verausgabt werden, gehören mit unter die Controle des Magazinverwalters, er hat sich also zum Mindesten darum zu kümmern, ob die Beamten ihre Eintragungen besorgen. Am schwierigsten ist dieser Fall in der Schmiede und Kesselschmiede.

diverse Gegenstände). Lagerbuch des Magazins.

Ausgang.

Datum	Zweck	Com.-No.	Blei Kilo	Zink Kilo	Kupfer Kilo	Zinn Kilo	Bemerkung
17/11	Lager-schaalen auf Vorrath	5000			500	400	

Vor allen Dingen ist es nothwendig, dass die Buchungen an diesen Stellen so geschehen, dass die wirkliche Entnahme des rohen Materials richtig ist, wenn auch die zurückgebliebenen Reste nicht so präcis gebucht werden, denn wenn diese gewisse Dimensionen annehmen, können sie doch nicht gleich fortgetragen werden, und wird ein Rest irgendwie verarbeitet, so kommt der Betrag doch allemal dem Geschäfte zu gut, im schlimmsten Falle geht er unter den Schmelz. Zwar muss auf dieses Conto nicht zu viel kommen dürfen, denn es ist eine sehr wohlbekannte Thatsache, dass manch' Eisenhändler durch den Schmelz ein reicher Mann geworden ist, weil sich dieser unterwegs oft in Messing oder Kupfer verwandelt, deshalb ist auf die Rücklieferung der Reste (namentlich der besseren Materialien, wie Rothguss etc.) streng zu achten, ganz genau wird es freilich schwerlich durchzuführen möglich sein.

Solche Fabriken, die einheitliche Maschinen bauen, wie z. B. wenn eine ganze Abtheilung einer Fabrik Pflüge oder Waggons baut, sind unmöglich im Stande ihre Materialien auf jeden einzelnen Gegenstand zu buchen; um jedoch hier nicht

ganz blind zu calculiren, verfahre man wenigstens derartig, dass wenn z. B. Holz auf 20 gleichconstruirte Waggons entnommen wird, diese Posten genau gebucht werden und vergleiche man sie alsdann mit dem Bestellzettel (dem theoretischen Quantum).

Bei Pflügen, in Massen gebaut, ist es vollends nicht möglich alles Material auf einzelne Posten zu buchen. — Bei derartigen Producten ist es von unschätzbarem Werthe seine Buchung so zu machen, wie in der Giesserei angegeben, d. h. das Verhältniss der gehabten Löhne zur % Kilozahl zu ermitteln und den Verlust festzustellen. Zu diesem Zwecke erhalten sämmtliche Pflüge ziemlich gleicher Gattung ein Conto.

Sämmtliches Material wird nur diesem einen Conto zugeschrieben. Aus der fertigen Waare kennt man das Verhältniss des Gusseisens zum Schmiedeeisen und Stahl und kann man nun leicht nachweisen, wie viel Verlust man gehabt hat.

Hat man z. B. 20 Sorten Pflüge und hat man untersucht, wie viel jeden Materials eine jede Gattung im fertigen Zustande enthält, so kann man sehr leicht den Verlust auf jede Gattung repartiren.

Bei dieser Operation wird man die interessante Wahrnehmung machen, dass wenn dieselben Arbeiter an verschiedenen Sorten gleichviel verdienen, die Accorde zu dem Gewichte der Pflüge in ziemlich directem Verhältniss stehen, es ist demnach bei Massenfabrikation darauf zu achten stets das Verhältniss der Löhne zum Materialverbrauch zu ermitteln, um event. auch einen Anhalt für die Höhe der Accordsätze zu haben. Dasselbe gilt auch von Transmissionen, Kesseln und ähnlichen Lieferungen.

Die Controle über diejenigen Producte, die für den Betrieb verbraucht werden, wie Kesselfeuermaterial Schmelz- und Schmiedecoaks, Talg, Leim, Farbe u. s. w. sind, wenn irgend möglich, auf die betreffenden Gegenstände als sogenannte blinde Posten, d. h. ohne dass Preise dafür ausgeworfen werden, zu buchen, kommen aber immer auf Generalunkostenconto oder Werkstättenconto. Diese Buchung hat nur den Zweck eine Uebersicht zu gewinnen, ob bei einzelnen Gegenständen der Verbrauch an Materialien, die auf Unkostenconte gehören, vielleicht den Durchschnittssatz bedeutend überschreitet.

Bei dem Feuerungsmaterial ist es wichtig feststellen zu

können, wie viel Kohle oder Coaks auf eine bestimmte Anlage per Stunde und Krafteinheit kommt, um etwa fehlerhafte Anlagen danach verbessern zu können.

Jeder Wärter eines Kessels oder Kesselcomplexes, Schmelzofens oder dergl. hat für jede Feuerung eine Tafel und muss seinen Verbrauch darauf täglich notiren, dasselbe gilt von der Schmiede, sowie für die Beheizung und hat der Magazinverwalter darüber Buch zu führen. Für die Kesselschmiede und Giesserei dagegen ist es besser, wenn diese Werkstätten ein eigenes Conto erhalten und der Verbrauch dieser Materialien direct von dem Vorstande dieser Abtheilung gebucht wird. Ein monatlicher Rapport, der in Summa den Verbrauch der Materialien für jede Feuerung einzeln dem Magazin nachweist, dürfte hier genügen, zumal die Calculation des Gusseisens wenigstens nicht durch den Calculator geschieht, sondern durch die Giessereiverwaltung, doch muss der Erstere verpflichtet sein, die Calculation zu revidiren, ob keine Rechenfehler darin vorgekommen sind.

Fabriken, die gezwungen sind ein Lager von Maschinen zu unterhalten; die vielleicht nur zu einer bestimmten Jahreszeit gangbar sind, müssen diese nach ihrer Fertigstellung vom Magazinier vereinnehmen und verausgaben lassen.

Sollen z. B. 100 Stück Mähemaschinen gebaut werden, so hat der Oberingenieur dieselben zunächst ins Commissionsbuch einzutragen, den Bestellzettel (für derartige Maschinen gelten die Bestellzettel ein für alle Male und sind etwaige Correcturen darin vorzunehmen) mit einem Umschlag für die Buchungen der Meister zu versehen und dem Werkstättenvorstand zu überweisen. Dieser lässt nun in der oben beschriebenen Weise die Maschinen anfertigen; sobald dieselben bis zum Anstrich (dergleichen Maschinen werden meist erst kurz vor der Saison gestrichen, weil die Farbe zu sehr leidet, sind daher ungestrichen als fertig zu betrachten) fertig sind, wird dem Magazinverwalter Anzeige davon gemacht und übernimmt er dieselben, wobei er sich davon zu überzeugen hat, ob alle Theile complet sind, und sorgt für deren Unterkommen. — Man sieht hieraus, dass auch dieser Beamte nicht ganz ohne Fachkenntniss sein darf. Vor Beginn der Saison erhält der Magazinverwalter seitens der Direction Ordre eine bestimmte Summe verkaufsfähig

zu halten, er übergiebt dieselben dem Vorstande zur Nachrevision und Anstrich, (die etwa entstehenden Kosten werden auf die alten Nummern gebucht), sie verbleiben aber stets unter der Controle des Magaziniers. Kommen dieselben wirklich zum Versand, gleichgültig ob behufs einer Ausstellung, Verkauf oder Commission, so werden sie in Abgang gebracht und zwar mit Bezeichnung der laufenden Nummer, Adressat und wirklichem Verkaufspreis, resp. Provisionsbedingungen.

Tritt der Fall ein, dass z. B. eine Maschine schon verkauft wird, bevor der ganze Posten fertig ist, so eröffnet der Magazinier diesem Posten ein Conto und bringt eine Maschine davon in Zu- und Abgang oder er lässt den Zugang so lange offen, bis er ein rundes Quantum zur Buchung erhalten hat, stellt aber die eine Maschine sofort in Abgang.

Jede Maschine, die mehr als einmal nach einem Modell angefertigt wird, soll eine laufende Nummer dieser Gattung erhalten. Diese Nummer bildet den Namen dieser Maschine und dient nicht nur zur Controle dafür, ob eine solche Maschine nicht möglicher Weise unbemerkt durchs Thor gewandert ist, sondern sie hat ausserdem noch den guten Zweck, dass man auf diese Weise allemal den Nachweis führen kann, wo die Maschinen verblieben, in welchem Jahre, also auch nach welchem Modell, resp. Bestellzettel sie angefertig ist, und werden Ersatzstücke davon verlangt, so können dieselben ohne Probestücke nachgeliefert werden.

Handelsverbindungen ausser Landes sind ohne diese Einrichtung fast unmöglich zu unterhalten, und da sie uns eben sehr häufig fehlt, entstehen auch Confussionen, die zu grossen Differenzen Veranlassung geben, die ganz besonders unangenehm sind, wenn Maschinen nach weit entlegenen Orten befördert werden,

Nehmen wir z. B. an die türkische Militärbehörde kauft von hier 3 Locomobilen gleicher Construction, deren eine vor 2 Jahren neu erbaut wurde, die anderen eben vollendet sind. Im Jahre vorher hat man es für gut befunden eine kleine Maassveränderung an der Feuerbüchse vorzunehmen, die für den Betrieb ganz gleichgiltig ist, aber für die Herstellung bequemer war. Dieser Fall ist nirgends gebucht und weil er so unwichtig erscheint, vergessen worden. Unglücklicherweise geht auf

Formular XXIV. (Lagerbuch für fertige Maschinen).

Eingang.					Ausgang.				
Datum	Laufende No.	Commiss.-No.	Stück	Benennung	Datum	Laufende No.	Stück	Bestimmungs-Ort.	Bemerkungen.
				Mähemaschinen					Preis 700 Mark
17/4.	21—30	1021—30	10	ohne Anstrich complet	1/7	29	1	Gutsbesitzer H. in B.	Angezahlt 100 Mark, 400 Mark in 3 Monaten, Rest in Accept $^1/_{12}$
21/4.	31—36	1058—63	6	mit Anstrich complet	2/7	32	3	P. . . . in L.	in Commission Rm. 700. % 10 ab.

dem Transporte der Rost verloren, unterwegs wird das noch bemerkt und man telegraphirt nach Ersatz.

Nichts ist natürlicher, als dass man einen Rost der letzten Locomobilen per Eilgut nachsendet, der kommt auch zur Zeit noch an, aber er passt nicht. Was sollen nun die armen Türken machen, die diese Locomobile vielleicht zum Pumpen gebrauchen wollen, sie können eben nicht pumpen, weil sie nicht das Zeug dazu haben.

Diese Fälle kommen bei uns zu häufig vor, und verderben den Türken nicht allein das Pumpen, uns selbst verderben sie den Absatz, weil wir, wie schon oben gesagt am unrechten Fleck zu sparsam sind; anstatt ein paar hundert Mark monatlich mehr für einen guten Magazinverwalter oder Calculator auszugeben, verderben wir uns lieber die Kundschaft, was wir in guten Zeiten nicht sehr, aber in schlechten um so mehr fühlen.

Wie viele Laien bewundern die Accuratesse bei englischen Maschinen und dabei natürlich die Vorzüglichkeit des englischen Arbeiters, haben aber keine Ahnung davon, dass an dieser Präcission keineswegs der Arbeiter, sondern lediglich die Verwaltung Schuld hat.

Hat man dem Arbeiter genaue Zeichnung, genaue Bestellzettel und Schablonen übergeben, so erhält man allerwärts eine gute Arbeit, diese Bestellzettel führen zu einer exacten Calculation zu einer exacten Magazinverwaltung, ermöglichen eine grosse Erleichterung für die Arbeiter, Meister und die Spedition, welche letztere es bei dieser Einrichtung kaum zu Stande bringen dürfte, je ein Stück verkehrt zu senden.

An Büchern für die Magazinverwaltung sind im Allgemeinen erforderlich.

Lagerbuch für fertige Maschinen. Form. XXIV.

Lagerbuch I. für grössere Objecte, die nur in einer Gattung vorkommen. Form. XXII.

Lagerbuch II. für solche Gegenstände, die in vielen Sorten vorkommen oder auf Generalunkosten zu buchende Materialien enthalten, wie Formenstifte, Holzschrauben, Seife, Oel, Spiritus, Leim etc. Form. XXIII.

Cladde. Form. XXV.

Rapport über Brennmaterial. Form. XXVI.

Form. XXV. [Cladde und Notizbuch für Ausgaben.]

Com.	Dat.	Gegenstand	Gewicht	% Mark	Mark	Pf.
1001	25/I.	22 Säulen . . .	Kilo 7129	18	1281	02

Die Behandlung obiger Formulare ist aus den in denselben angeführten Beispielen leicht ersichtlich nnd dürfte eine besondere Beschreibung hier überflüssig erscheinen. Die Hauptsache hierbei ist eine pünktliche Decartirung der entnommenen und pünktliche Eintragung der eingegangenen Waaren.

Jeden Monat hat der Magazinverwalter seine Bücher abzuschliessen, woraus er den Bestand des Magazins genau ersieht und dieselben der Direction vorzulegen, resp. diese nach seinen Erfahrungen darauf aufmerksam zu machen, welche Gegenstände von Neuem zu beschaffen sein dürften und welche Quantitäten wol zu beschaffen wären.

Da sämmtliche Rechnungen durch die Hand des Magaziniers gehen müssen, hat er auch die Pflicht sich die Preise zu sammeln und Notizen zu machen, wenn die Waare getadelt wird, damit der betreffende Lieferant entweder auf die Mängel aufmerksam gemacht werden kann, oder von ihm keine Waare mehre bezogen werde.

Wir haben weiter oben empfohlen die Giesserei und Kesselschmiede als für sich bestehende Fabriken zu betrachten, die ihre Waare an die Maschinenfabrik abgeben, gleichsam wie an einen Kunden. Hierbei stösst man aber bei der ersteren auf eine kleine Schwierigkeit, nämlich die, dass sich die abgelieferte Waare nicht so leicht mit dem Auftrage vergleichen lässt, namentlich wenn die Giessserei vielleicht täglich 2000 bis 3000 Kilo Guss in Stücken von 1 bis 3 Kilo und darunter liefert. Ein Theil dieses Eisens geht an die Maschinenfabrik, ein anderer an die Kundschaft. Ist nun die Giesserei noch so

Formular XXVI. (Rapport über Brennmaterial).

Datum	Benennung	Kessel No. I. Kilo	Kessel No. II. Kilo	Trocken-kammer V. Kilo.	Trocken-kammer VI. Kilo	Comptoir Kilo	Werstäten Kilo	Schmiede Kilo	u. s. w.
11/1.	Braun-Kohle	2200	2500	500	200				
	Böhmisch do.					400	1000		
	Coaks							2000	

gelegen, dass sie eine besondere Ausfahrt, nicht durch das Hauptthor am Portier vorbei hat, so ist die Sache noch unangehmer, weil der Theil, welcher als roher Guss an die fremde Kundschaft geht, gleich von der Giesserei aus facturirt werden müsste; in diesem Falle wäre es somit nothwendig einen besonderen Beamten für die Buchhalterei in der Giesserei zu halten, was indessen einmal zu kostspielig wäre, dann aber hätte dieser Beamte auch zu wenig Beschäftigung. Um diesen Theil nun nicht ohne Controle zu lassen, stelle der Expedient Wiegescheine aus, die bei dem Portier, welcher das zweite Thor beaufsichtigt, abgegeben werden. Diese Wiegescheine und das Controlbuch erhält täglich der Calculator zum Vergleich sowohl, als zur Ausstellung der Facturen.

Für das eigene Geschäft kann man sich die Sache insofern vereinfachen, als die Bestellzettel Coupons erhalten können, von denen man jedesmal einen abtrennt und auf dieser die Stückzahl, sowie das Gewicht vermerkt, diese Coupons gehen anstatt Lieferscheine in die Fabrik. Nach Vollendnng des ganzen Auftrags wird der Posten auf einmal gebucht, wie er auf dem Bestellzettel sich befindet.

Würde man z. B. jeden Theilposten gleich vereinnahmen, so dürfte es für den Magazinverwalter äusserst schwer sein, zu ermitteln, ob der Posten erledigt ist, oder nicht, so lange er aber als Bestellzettel nur Coupons erhält, weiss er ganz genau, dass der Auftrag, noch nieht beendigt ist und bewahrt die Coupons so lange auf, bis er den Bestellzettel erhält, vergleicht die Coupons mit dem Bestellzettel und stimmt beides, so kann er die Coupons cassiren.

Für das eingene Geschäft coursirt ein Buch (oder vielmehr 2 Wechselbücher) wie oben beschrieben.

Der Magazinverwalter hat beim Empfange der Waare nun weiter nichts zu thun, als die Gewichte, welche ins Contobuch einzutragen sind, einschliesslich der auf den Coupons vorgemerkten, zu summiren und mit dem Gesammtgewicht zu vergleichen, stimmt beides, so ist auch anzunehmen, dass die ganze Sendung in den einzelnen Positionen stimmt. Werden ausser der Zeit Waaren aus der Giesserei abgeholt, so kann dieses nur geschehen, wenn der betreffende Arbeiter das Control-

buch mitbringt und den Posten sofort buchen lässt oder er lässt sich den entsprechenden Coupon geben,

Bei solchen Bestellzetteln, die vorher gegen Coupons bereits Theile abgeliefert haben, kann nur der letzte Posten auf diesem als zu dieser Sendung gehörig in Betracht kommen, den der Magazinverwalter mit anderer Dinte in die letzte Rubrik einträgt und er hat sofort die Summa der Gewichte dieser Sendung.

Form. XXVII. Controllbuch für abgelieferten Guss.

Nummer der Giesserei. 1	Stück 2	Bezeichng. 3	Besteller 4	Kilo Gesammtgewicht der bereits auf einem Bestellzettel gelieferten Waare. 5	Kilo der Theile, wenn sie den Bestellzettel auf einmal erledigen und ferner des Coupons. 6
2520	12	Säulen (12)	Cherambie.		16927
2721	20	Räder (56)	M. B. A.	96	32
2216	11	div. Thle. 62	M. B. A.		262
		Summe	5/IV.	187 . .	17221

In 1. der Reihe sind also 12 Säulen im Gewichte von 16927 ohne vorherige Theillieferung auf einmal abgeliefert.

In der 2. Reihe bedeutet 56 die bestellte Zahl, 20 ist die mit dieser Lieferung gesendete Stückzahl, da nun in Rubrik 5, 96 Kilo eingetragen sind, so ist das ein Zeichen, dass früher bereits für 36 Räder Coupons geliefert waren, auf der Rückseite dieses Bestellzettels wird unten angegeben sein 20 Stück 32 Kilo, dieser trägt sich nun der Magazinier in die 6. Rubrik.

Auf der 3. Linie ist ein Posten von 11 Stück à conto einer Lieferung von 62 Stück eingegangen, hierauf ist nur ein Coupon, kommt also in die 6. Rubrik.

Wird nun diese Rubrik addirt, so ergiebt sie die Summe des Gewichtes der ganzen Sendung; die Abnahme des Gusses ist somit ausserordentlich einfach, indem derselbe nur in Pleno

gewogen zu werden braucht und dann gleich sortirt werden kann.

Bei grossen Stücken überhaupt bei allen, von denen es erwünscht ist das Gewicht zu wissen, ist es sehr zweckmässig, dasselbe gleich mit Kreide und Leim auf diesen zu notiren.

Der Spediteur hat am geeignetsten das Fahrpersonal und die Hilfsarbeiter unter sich, und hat für die Erhaltung der Gespanne Sorge zu tragen. Er erhält sein Comptoir entweder im Hauptcomptoir oder in der Nähe des Portiers.

Jeder Ein- und Ausgang geht durch die Hände des Spediteurs und sind zu diesem Behufe ein Ein- und Ausgangsjournal zu führen, beide Journale erhalten gleiche Rubriken.

Formular XXVIII. Ein- und Ausgangscontrole.

Datum	Lfnde. Nummer	Stück	Gegenstand.	Ort	Zweck	Kilo.
2/11	642	2	Lowry Coaks	Saarau	Giesserei	100000
	643	10	Dampfmaschinentheile	Hesse in Bitterfeld	Reparatur	210

Dasselbe gilt vom Ausgangsjournal, das letztere kann auch in doppelten Exemplaren behufs Decartirung geführt werden.

Hat der Spediteur einen Theil zum Verladen bereit, resp. Alles verwogen, so übergiebt er den Bestellzettel mit seiner Unterschrift versehen dem Calculator, der von diesem die fertigen Gewichte entnimmt. Dieser schliesst die Calculation ab und übergiebt dieselbe zur Ausstellung der Facturen, die jetzt nur einfach zu copiren sind.

Gegenstände, die zu einer grösseren Lieferung gehören, die im Ganzen übernommen ist, können natürlich Factura erst erhalten, wenn die Lieferung beendet ist, es werden in solchem Falle nur Lieferscheine mitgegeben, die conform den Bestellzetteln die Positionsnummern tragen.

Bevor die Ladung das Thor passirt, giebt der Spediteur

dem Wagen einen Passirschein mit, dieser enthält die Collizahl das Bruttogewicht jeder Sendung sowie der Stückzahl.

Formular XXIX. Passirschein.

Dat.	Colli	Gegenstand	Adressat	Kilo Brutto
6/1.	12	Sägegatter	Hermann, Halle	1240
	22	Dreschmaschin.	Junk, Groitsch	1850

Conform hiermit ist die Ausgangscontrole beim Portier, dieser revidirt den Wagen, ob die Theile richtig sind, hiernach lässt er den Wagen passiren und trägt die Gegenstände in derselben Weise ein, die Passirscheine behält er, als Belege zurück.

Beim Eingange trägt der Portier ebenfalls den Frachtschein, wenn ein solcher mitkommt, ein und stellt eben solche Scheine aus, die der Spediteur als Belege erhält, damit von Zeit zu Zeit ein Vergleich zwischen beiden angestellt werden kann.

Die Scheine, welche der Spediteur vom Portier erhält, gehen als Begleitscheine an den Beamten, an den die Theile gelangen sollen, dieser quittirt den richtigen Empfang und stellt den Schein dem Spediteur wieder zu.

Die fernere Aufgabe des Portiers ist die Controle über die ein und ausgehenden Arbeiter und die Buchung hierfür. Zu diesem Behufe erhält jeder Arbeiter eine Marke mit einer Nummer, der leichteren Uebersicht wegen erhält jede Abtheilung oder Werkstätte besondere Marken, die sich durch Gestalt von einander unterscheiden.

Im Portierhause hängt eine schwarze Tafel, mit ebenso viel Nummern als Marken, die nicht besetzten Marken werden mit Kreide durchkreuzt, die besetzten nicht.

Geht ein Arbeiter zum Thore hinaus, so hat er seine Marke auf seine Nummer zu hängen, kommt er hinein, so erhält er

dieselbe vom Portier, man hat somit also stets Uebersicht über den Stand der Arbeiter, welche zur Zeit in der Fabrik beschäftigt sind. Geht ein Arbeiter während der Arbeitszeit aus der Fabrik, so hat er sich von seinem Meister einen Ausgangsschein zu holen, auf welchen ihn der Portier gegen Abgabe seiner Marke passiren lässt, und dann die Ausgangszeit in seinem Controlbuch notirt.

Solche Arbeiter, die im Dienste die Werkstätte verlassen, geben ebenfalls ihre Marken ab, doch werden dieselben nicht auf die Tafel gehängt, sondern behält sie der Portier bei sich, damit, wenn die Leute wiederkommen sie sich beim Portier melden müssen. Dass Controlbuch ist ähnlich eingerichtet, wie das der Meister. Formular XIII

Es ist für die Verwaltung sehr wünschenswerth in gewissen Zeitabschnitten eine Uebersicht zu gewinnen, wie viel Materialien eingegangen, ausgegangen, wie viel Löhne bezahlt werden und so weiter.

Zu diesem Zwecke hat jeder Beamte in den ersten 8 Tagen nach jedem Ersten die Verpflichtung seine Bücher abzuschliessen und den Abschluss dem Calculator zu übergeben, der aus diesem und seinem Hauptbuche folgenden Bericht zusammenstellt.

Eingang an Materialien:

I. Magazin (Kurzwaaren)

1. Messing	Kilo	Mark.
2. Kupfer	,,	,,
3. Diverse	,,	,,
4. Coaks M. B. A.	,,	,,
5. Braunkohle M. B. A.	,,	,,
6. Schmiedeeisen ,,	,,	,,
7. Träger	,,	,,
8. Stahl	,,	,,
9. Holz.		
10. Riemen		

II. Kesselschmiede.

11. Bleche.
12. Winkel und T Eisen.
13. Façoneisen.
14. Kohlen resp. Coaks.

III. Giesserei.

15. Roheisen.
16. Alt Eisen.
17. Schmelzcoaks.
18. Füllcoaks.
19. Brauukohle.
20. Steinkohle.

Löhne wurden ausgezahlt:

I.	Maschinenbau-Anstalt	Mann	Mk.
II.	Kesselschmiede	„	„
III.	Giesserei	„	„
IV.	Handarbeiter	„	„
V.	Gehülfen.		

Facturirt wurden:

I. Maschinenbau - Anstalt.

	Kilo netto.	Kilo brutto.	Mark.
An verkaufter Waare:	„	„	„
An Commissionswaare:	„	„	„

II. Kesselsckmiede.

An die M. B. A. Kilo Mark.

III. Giesserei.

An die M. B. A. Kilo Mark.

An Forderungen sind eingegangen:

I. In Baar.
II. In Wechseln „
III. Davon wurde verausgabt:
I In Baar Mark.
II. In Wechseln „

Cassenbestand:

I. In Baar Mark.
II Im Portefeuille „

An Aufträgen sind eingangen von No. 2050—2620.
Im ungefährem Werthe von Mark.

Die Feststellung des Generalunkosten-Contos, sowie die Art und Höhe der Zuschläge bei der Calculation werden sehr verschieden gehandhabt und hier nicht selten Veranlassung zu sehr falschen Vor- und Nachcalculationen gegeben.

In den meisten Fällen werden die gesammten Unkosten anf eine Werkstätte gesammelt, dieselben auf die mittlere Zahl der Arbeiter, resp. deren Lohneinheit repartirt und der sich daraus ergebende Procentsatz auf die entsprechenden Löhne geschlagen.

Dieser Modus eignet sich sehr gut für Schlossereien, Tischlereien, Stellmacherwerkstätten, sowie überhaupt für solche Werkstätten, die mit kleinem Werkzeug versehen sind, selbst kleine Drehereien und Kleinschmiede gestatten diese Methode sehr gut, solange die Werkzeuge eben nicht zu verschiedenartig sind, oder der Kohlenconsum resp. mechanische Hämmer oder sonstige kostspielige mechanische Werkzeuge nicht vorhanden sind.

Man hat in solchen Fällen nur die Reparaturen an Gebäuden Transmissionen, Abgang von kleinem Handwerkszeug, Gas, Heizung, allgemeine Hilfsarbeiter, Salaire, Verwaltungsunkosten excl. Verzinsung der Kapitalien etc. jeder Werkstätte zu sammeln und den Coëfficienten zu ermitteln, mit welchem die Löhne multiplicirt werden müssen.

Es ist selbstverständlich, dass sich dieser Coëfficient je nach der Arbeitersumme stets verändern wird und je grösser das Arbeiterpersonal ist, desto geringer der Coëfficient ausfallen wird, man wird daher gut thun, diesen Coëfficienten aus guten und schlechten Jahrgängen zusammenzuziehen und sich des daraus ergebenden Mittels zu bedienen.

Anders gestaltet sich die Calculation bei grösseren Anlagen, resp. kostspieligen Maschinen, wie z. B.

Glühöfen,

Schwere Bohrwerke, die selten gebraucht werden,

Krähne, die für ganz specielle Fälle unterhalten werden,

Communication (Eisenbahnanlagen), die nur einem Theile des Etablissements zur Benutzung dienen und so fort.

ür diese Fälle lassen sich bestimmte Regeln nicht aufstellen, da sie sich, je nach der Anlage und Zweck, zu mannigfach gestalten.

Im Allgemeinen wird man hier gut thun, wenn man über derartige Anlagen besonders Buch führt, woraus sich feststellen lässt, wie viel Tage dergl. Maschinen im Jahre thätig sind, welche Kosten sie verursachen und berechnet man ihre Leistung nach der daran beschäftigt gewesenen Zeit, unabhängig von den daran beschäftigt gewesenen Leuten.

Dieser Fall ist besonders in der Dreherei zu berücksichtigen, wenn z. B. ein Dreher oder Fraiser eine Maschine bedient, so zahlt man ihm für den Gegenstand eine höhere Summe per Einheit, hat der Arbeiter jedoch glatte Arbeit zu liefern, die ihm Zeit übrig lässt, zwei oder mehrere Maschinen zu bedienen, so ist ihm Gelegenheit geboten durch etwas mehr Aufmerksamkeit und Fleiss, trotz geringeren Einheitspreises, viel mehr zu verdienen; in solchen Fällen ist es gerechtfertigt, wenn man die Einheitspreise nicht gleich hoch hält.

Bei der Calculation würde man aber sehr zu seinem Schaden rechnen, wollte man hier den Aufschlag vom Lohne nehmen, in diesen Fällen hat also jede Maschine oder eine bestimmte Gattung derselben ein Unkostenconto zu erhalten und ist der Betrag von der Stundenzahl, welche die Maschinne gearbeitet hat, abhängig zu machen.

Bei Abschreibungen auf Maschinen wäre schliesslich noch zu erwähnen, dass man Reparaturen an denselben möglichst auf den Betrieb zu buchen hat, weil man andererseits zu leicht immaginaire Werthe im Maschinenconto erhält; nur grössere Arbeiten, die event. der Maschine einen wesentlich höheren Werth geben, wolle man der Maschine zuschreiben und die Abschreibung dann von der ganzen Summe eintreten lassen.

Soviel über die Controle der Fabrik. Bei genauer Beobachtung wird man finden, dass bei dieser Disposition zunächst darauf Bedacht genommen ist, sämmliche Schreibereien soviel als möglich zu vermeiden, wenigstens in denjenigen Händen, deren Beruf ein anderer ist. Abgesehen davon, dass die in der Praxis arbeitenden Leute, gleichviel ob höhere oder niedere Beamte, vielfach eine schlechte Handschrift schreiben, uud da-

durch mancherlei Irrthümer vorkommen, sind dieselben durch ihre andere Thätigkeit meist so in Anspruch genommen, dass ihnen das Schreiben geradezu lästig ist. Wer in seiner Praxis Werkführer vertreten hat, wird es zu beurtheilen wissen, wie unangenehm ihm der Löhnungsschluss stets gewesen,wenngleich er das Schreiben mehr gewohnt war, als mancher Werkführer, der sich nur in der Praxis gebildet hat; er wird aber auch zu beurtheilen wissen, wie oft Differenzen zwischen ihm und den Arbeitern des Lohnes wegen vorgekommen sind und dass er oft mehr als eine Stunde dem Arbeiter gutgeschrieben hat, die er eigentlich nicht rechtfertigen konnte. Auf der andern Seite sind oft keine Anhaltepunkte vorhanden, nach denen man neue Accorde aufstellen soll und man tappt im Dunkeln, es wird nun mit dem Arbeiter unterhandelt und gehandelt, mitunter ganz ohne eigene Ueberzeugung, der Arbeiter verlangt, der Meister bietet, oder umgekehrt. Zahlt der Meister zu viel, so riskirt er Unnannehmlichkeiten von seinem Vorgesetzten, gewährt er zu wenig, so hat er einen Kampf mit dem Arbeiter. Ist der Werkführer ein gerechter Mann, so zahlt er bei nächster Gelegenheit etwas mehr, um dem Arbeiter nicht Unrecht zu thun, das andere Stück leidet aber darunter. Man kann hier dem Meister eigentlich keine Schuld beilegen, das Taxiren der Arbeit ist keineswegs leicht und gehört dazu eine ganz besondere Uebung und gutes Gedächtniss. Hier helfen Bestellzettel und Calculator oft aus grosser Verlegenheit, aber nicht nur hier auch dem veranschlagenden Ingenieur sind diese Bemerkungen von unschätzbarem Werthe, seine Arbeit geht nicht nur doppelt so schnell, er kann auch mit ziemlicher Sicherheit sagen, an dem Stück verdienen wir mehr oder weniger.

Ferner sind die Dispositionen hier noch so getroffen, dass unwillkürlich ein Beamter den andern controlirt. Jede Buchung, jede Verausgabung eines Materials, jeder Pfennig Geld geht durch zwei oder mehrere Hände, ohne dass besondere Revisoren Fehlern nachspüren, die, wo sie einmal angestellt sind bei Jedermann für Spione gelten und nur Zank und Streit beim Personal hervorrufen. Jeder Beamte muss controlirt werden und jeder von ihm gemachte Fehler soll auch nur als solcher dastehen und nicht gleich als Staatsverbrechen betrachtet werden, sonst verlieren die Beamten

die Liebe zum Geschäft. Die Controle ist ferner dazu da, und das ist ihr Hauptzweck, gemachte Fehler beseitigen zu können, sie leicht aufzufinden und Maassregeln zu ergreifen, damit dem Geschäfte kein pecuniärer Schaden erwachse.

Man wird ferner finden, dass hierbei darauf besonderes Gewicht gelegt worden ist jedweden Beamten in seinem Bezirk ganz selbständig zu machen, ihn dabei ebenso gegen seinen Vorgesetzten zu discipliniren, was eben nur dadurch erreicht werden kann, dass man unter den Beamten eine stufenartige Rangleiter schafft, jedem ganz besonders anzeigt, in welchem Ressort er arbeitet, wem er zunächst unterstellt ist und wer wiederum unter oder neben ihm steht. Viele Fabriken haben das Prinzip, jeder Beamte muss sich seine Stellung allein schaffen, dieser Satz ist wohl richtig, aber nur in soweit, als er durch seine Thätigkeit den Beweis liefert, welche Stellung ihm bei eintretender Vacanz angewiesen werden kann. Fasst eine Direction diesen Satz aber so auf, dass sich jeder Beamte gewissermassen erst durchbeissen soll, bis eine gewisse Klärung der Stellung erfolgt, so beweist eine solche Direction eben nur, dass sie nicht weiss, wie sie diese Eintheilung schaffen soll, es gehen ihr die genauen Details ab, wie Jeder in seinem Wirkungskreise schalten und walten soll.

Wir sprachen im ersten Theile von militärischer Disciplin und empfahlen diese als Musterbild für Fabriken.

Wie sollte z. B. eine Armee zusammen zu halten sein, wenn nicht jeder seine Stellung kennen würde; vom General bis zum Gemeinen hat jeder eine Instruction, die ihm sein Verhalten vorschreibt. Der gemeine Mann wird dem Unteroffiziere eines andern Regiments nicht blind folgen, ihn aber stets als Unteroffizier behandeln.

Es soll hiermit keineswegs gesagt sein, dass der sogenannte Gamaschendienst, womöglich Uniformirung bei uns eingeführt oder gar äussere Decorationen angehängt werden möchten, dass sind Sachen, die zu schärfster Disciplin beitragen, die aber im gewöhnlichen Leben keinen Zweck haben.

Diese Instructionen sind in allgemeinen Umrissen hier angedeutet und müssen nun je nach Bedürfniss den Verhältnissen angepasst werden, wenngleich dieses Programm mit dem Mili-

tarismus verglichen worden ist, so wird man doch herausfinden, dass in den Prinzipien nichts weniger als Beschränkung von persönlicher Freiheit liegt, im Gegentheil wird man sehr bald zu der Ueberzeugung gelangen, dass sich bei exacter Wirthschaft jeder Beamte als solcher fühlen wird, er wird von der Wichtigkeit seiner Stellung überzeugt und das wohl jedem eigene Ehrgefühl wird dadurch nur gehoben, sowie die Aussicht auf ein Avancement in ihn für seinen Beruf erregt.

Fabriksordnung.

Für eine jede Ordnung müssen Gesetze geschaffen werden, nach welchen sich Jeder zu richten hat und diese Gesetze müssen um so bestimmter gefasst sein, je dichter die Bevölkerung ist. So gebrauchen z. B. die Amerikaner viel weniger bestimmte Gesetze als wir, die Südafrikaner wiederum weniger bestimmte, als die Amerikaner. Diese weniger präcis gefassten Gesetze gewähren einem Volke eine gewisse Freiheit, die dem Redlichen Fleissigen und Sittlichen eine nicht zu unterschätzende Annehmlichkeit bieten, dem Unsittlichen aber Thür und Thor öffnen, und auf der anderen Seite die Gesellschaft mehr bedrohen. Dass also die Gesetze nicht in allen Staaten gleich sein können, ist wohl ziemlich klar, dass ihre Schärfe und ihre Peinlichkeit mit der Zunahme der Dichtigkeit der Bevölkerung wachsen, nur natürlich. Ebenso verhält es sich auch in den Fabriken. Kleine Fabriken brauchen gar keine Fabrikordnung, zumal wenn das Etablissement noch so klein ist, dass der Chef persönlich jeden Einzelnen kennt. In diesem Falle wird ein umsichtiger Principal sich stets zu seinen Leuten so zu stellen wissen, dass sie lieber bei ihm, als bei Anderen arbeiten, und der grössere oder geringere Personenwechsel werden den Maassstab für den Chef einer Fabrik abgeben.

Ein ganz anderes Verhältniss tritt aber ein, wenn der Chef seine Leute nicht mehr persönlich kennt, seine Eigenschaften als Mensch (angenommen es ist ein guter Mensch) nicht mehr zur Geltung gelangen können, dann tritt eben das kalte, rücksichtslose Verhältniss ein, häufig ohne Verschulden des Chefs, was

uns den Arbeiter entfremdet und häufig uns zum Feinde macht.

In diesem Falle müssen bestimmte aber milde Gesetze geschaffen werden, die den Chef vor Ausschreitungen der Arbeiter schützen, auf der anderen Seite müssen aber auch die Arbeiter Schutz gegen die Willkür ihrer nächsten Vorgesetzten finden können. Hier das Richtige zu finden, ist freilich sehr schwer und ein Programm, das beiden Theilen ganz gerecht würde, ist wohl noch nicht verfasst worden und wird auch schwerslich je verfasst werden. Das beste Mittel zur Erhaltung der Ordnung und Disciplin liegt in einer durchdachten Fabrikordnung. Den Fabrikvorständen ist anzurathen darauf zu halten, dass die Zwischenbeamten sich keine Ueberschreitungen zu Schulden kommen lassen dürfen, resp. ist in der Wahl dieser Beamten grosse Vorsicht nöthig, und darf die oberste Leitung sich nie den Beschwerden verschliessen, sondern muss diese darauf achten, dass solche nicht den Stempel der Denunciation tragen, vielmehr offen und ehrlich sind, in diesem Falle lassen sich meist die grössten Differenzen schlichten, auch ohne plötzliche Entlassung oder Geldstrafen, welche beide Mittel nur in den seltensten, nicht zu umgehenden Fällen zur Anwendung kommen sollten, weil man in der Regel nicht den event. schuldigen Arbeiter, sondern in erster Linie dessen meist schuldlose Famlilie straft.

Der oberste Chef eines oder mehrerer Etablissements hat seine Disciplin also stets so einzurichten, dass über in Differenzen gerathene Parteien ein unparteiischer Vorgesetzter steht, der vermittelnd einschreiten kann, der auch gleichzeitig dafür Sorge tragen muss, dass durch eine ungünstige Beurtheilung des Vorgesetzten, der ja doch nicht unfehlbar ist, die Disciplin nicht gelockert werde, was durch Verschiebung des Untergebenen in ein anderes Ressort oder anderer Mittel sehr häufig abgewendet werden kann, ohne den Vorgesetzten blosszustellen, gleichsam wie beim Staatsbeamten die Versetzung. Desshalb soll die Entlassung aber keinesfalls ausgeschlossen sein, sie ist das einzige Mittel, welches der Chef besitzt, sich seine Rechte zu wahren, wenn es Noth thut, und diese Handhabe muss ihm bleiben, nur hüte sich jeder Beamte vor leichtfertiger Ausnutzung dieses Rechtes, die häufige unüberlegte, oft auch ungerechte Anwendung dieses Riesenhebels gegenüber den weniger Bemittelten sind oft Ver-

anlassung, dass sich ruhige, besonnene Arbeiter dem Socialdemocratismus zugewendet haben, die im andern Falle nicht daran gedacht hätten es zu thun.

Um sich vor unlauteren Elementen möglichst zu schützen, halte man darauf hinreichende Recherchen über die Vergangenheit der Anzustellenden einzuziehen und nehme man nicht leichtfertig Jedermann an, der sich zur Arbeit meldet.

Wenn auch nicht in allen, so doch in sehr vielen Fällen wird man das Etablissement vor schlechten Elementen bewahren können, und ist eine Strenge nach dieser Richtung erst bekannt, so drängen derartige Elemente schon von selbst nicht so häufig an.

Die amtliche Controle über die Arbeiter ist heute bei dem erleichterten Verkehr ebenso wenig mehr möglich, als wie es durchführbar sein dürfte den Lehrlingszwang und die Meisterprüfung wieder einzuführen. Wenn aber alle geordneten Geschäfte und grösseren Gruppen derselben sich dahin vereinigten durch öffentlich kenntliche Atteste, die dem Arbeiter als Legitimation gelten, diejenigen zu kennzeichnen, die sich die Zufriedenheit der Arbeitgeber erworben haben, resp. die sich die Fähigkeiten ihres Gewerbes wirklich angeeignet haben, so brauchen wir weder Lehrlingszwang noch Staatscontrole. Diese Einrichtungen haben wir zwar, aber benutzen wir sie, wie es eigentlich nothwendig wäre? Im Allgemeinen nicht, nur einzelne Etablissements halten etwas auf diese Einrichtungen, die meisten betrachten sie aber nur als Form und verlangen Hilfe vom Staat durch Zwangsgesetze.

Reglement für die Arbeiter.

§. 1.

Sämmliche auf der Fabrik eintretende Meister und Arbeiter sind gehalten, bei der Aufnahme ihre Legitimations-Papiere vorzulegen.

§. 2.

Die gewöhnliche Arbeitszeit ist für sämmliche Arbeiter, wenn nicht besondere Bestimmungen getroffen werden, im

Sommer (April bis October) von 6 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends, im Winter (October bis April) von 7 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends.

§. 3.

Als Ruhezeit ist bestimmt Morgens von 8 Uhr bis 8¼ Uhr, Mittags von 12 bis 1 Uhr, Nachmittags von 4 bis 4¼ Uhr, welche Zeiten jedesmal durch Läuten angezeigt werden.

§. 4.

Auf Verlangen der Vorgesetzten muss auch nach Feierabend und Nachts gearbeitet werden. Ohne Bestimmung der Vorgesetzten darf Niemand Ueberstunden machen.

§. 5.

Alle Meister und Arbeiter sind ihren Vorgesetzten unbedingten Gehorsam schuldig.

§. 6.

Jedes dienstliche Anliegen, Wünsche oder Beschwerden hat jeder Meister oder Arbeiter zunächst seinem unmittelbaren Vorgesetzten vorzutragen. Jedoch dürfen sich nie mehr als zwei Personen zu diesem Zwecke bei denselben einfinden. Verstösse hiergegen können mit sofortiger Entlassung bestraft werden.

§. 7.

Ein beurlaubter Arbeiter hat sich die Dauer seines Aufenthaltes am Urlaubsorte durch die Polizei-Behörde auf dem Urlaubscheine bescheinigen zu lassen. Letzteren hat er bei seinem Wiedereintritt zur Arbeit seinem unmittelbaren Vorgesetzten einzuhändigen.

§. 8.

Zur Controle der Arbeiter hängt am Eingange in die Fabrik eine Nummertafel, durch welche die Zeit, während welcher jeder Arbeiter auf der Fabrik war, angezeigt werden soll.

§. 9.

Ein jeder nimmt am Eingange eigenhändig seine Nummer von der daselbst hängenden Tafel, und hängt sie an der in der Fabrik ihm dazu angewiesenen Tafel auf.

Beim Fortgange legt jeder selbst seine Nummer an dem Thore, wo dieselbe eingetragen ist, in einen zu diesen Zwecke angebrachten Behälter.

§. 10.

Wer zu spät kommt, hat seine Nummer vom Pförtner zu fordern und an den Meister abzugeben.

Wer in der Zwischenzeit die Fabrik verlässt, hat beim Fortgange dem Pförtner eine Urlaubskarte seines nächsten Vorgesetzten abzugeben, ohne welche er das Thor nicht passiren darf, ausser bei stattgehabten Verletzungen.

Wer in der Nacht kommt, fordert seine Nummer vom Nachtwächter. Ist derselbe abwesend, so ist seine Rückkehr abzuwarten.

Wer in der Nacht weggeht, giebt seine Nummer an den Nachtwächter ab.

Findet in der Nacht eine Unterbrechung der Arbeit statt, so ist gleich am folgenden Morgen Anzeige davon zu machen, und die Zeit, während welcher nicht gearbeitet wurde, anzugeben, widrigenfalls die ganze Nachtschicht nicht bezahlt wird.

§. 10.

Jeder Arbeiter muss vor dem Aufhören des Läutens an seinem Platze zur Arbeit bereit stehen und darf denselben ohne Erlaubniss vor Beendigung der Schicht nicht wieder verlassen. Vorbereitungen zum Weggehen sind, bevor zum Schluss geläutet wird, streng untersagt.

§. 11.

Zum Besten des leidenden Theiles der Fabrikarbeiter ist gemäss besonderer Statuten eine Kranken- und Unterstützungs-Kasse errichtet, welcher jeder Meister und Arbeiter beizutreten gehalten ist. In dieselbe fliessen alle angeordneten Geldstrafen.

§. 12.

Abweichungen von diesen Bestimmungen werden folgendermaassen bestraft:

Die geringste Ordnungsstrafe ist 25 Pf. Wer seine Nummer durch einen Anderen abnehmen lässt, oder wer sich zu sol-

chem Betruge hergiebt, kurz jede Unaufrichtigkeit wird mit augenblicklicher Entlassung bestraft.

5 Minuten nach dem Läuten (für eine volle oder halbe Schicht) wird das Eingangsthor geschlossen und darf der Betreffende erst mit der vollen nächsten Stunde die Fabrik betreten und verliert für diese Zeit seinen Lohn.

Wer 1 bis 3 Stunden versäumt, oder wer ohne vorherige Erlaubniss den Fabrikhof während der Arbeitszeit ausserdienstlich verlässt, erleidet ausser dem Verlust der versäumten Stunden noch extra Abzug von $^1/_4$ Tagelohn. Je nach seiner Verantwortlichkeit verfällt der Schuldige noch in eine Geldstrafe von 1—6 Mark.

Ausnahmen hiervon werden nur gemacht, wenn die Veranlassung zur Versäumniss unvermuthet eintrat und nachträglich eine ganz begründete Entschuldigung beigebracht wird.

Bei öfterer Wiederholung der Versäumniss erfolgt Verdoppelung der Strafe bis zur Entlassung.

§. 13.

Ruhestörungen, Ungezogenheiten im Dienste gegen Vorgesetzte oder Mitarbeiter, Lüge, Widerspenstigkeit oder Selbsthülfe, sowie alle Thätlichkeiten werden mit 1 Mark bis zu 6 Mark und unter Umständen mit sofortiger Dienstentlassung bestraft.

§. 14.

Die Werkstätten, Holzplätze, so wie die Abtritte sind stets reinlich zu halten. Wer hiergegen verstösst, wird mit 1 Mark bis 3 Mark bestraft.

§. 15.

Wer während der Arbeitsschicht schläft, wird je nach seiner Verantwortlichkeit mit 50 Pf. bis 3 Mark bestraft.

§. 16.

Allen Meistern und Arbeitern ist es zur strengsten Pflicht gemacht, Veruntreuungen und Diebstähle am Fabrikeigenthum, die zu ihrer Kenntniss kommen, sofort anzuzeigen. Sofern es thunlich, soll der Name des Angebers verschwiegen werden.

§. 17.

Wer den Schrank oder Kasten eines Arbeiters erbricht, wird mit sofortiger Dienstentlassung bestraft, und nach Umständen der Polizei-Behörde überliefert.

§. 18.

Das Branntweintrinken in der Fabrik, ausser solchem, der hier verabreicht wird, ist verboten.

Dass Einbringen von Branntwein in die Werkstätten oder auf die Arbeitsstellen, wird an denen, für welche derselbe bestimmt war, sowohl als an dem, der den Branntwein zutrug, mit 1 bis 2 Mark bestraft. Dieselbe Strafe trifft denjenigen, welcher während der Arbeitsstunden ausserhalb der Fabrik Branntwein trinkt, oder betrunken zur Arbeit kommt, in welchem Falle er nicht zur Arbeit zugelassen wird.

§. 19.

Während der Arbeitszeit darf kein Essen mehr durch Angehörige in die Werkstätten getragen werden, vielmehr ist dasselbe dem Pförtner zur weiteren Beförderung zu übergeben. Auch darf keiner der Zutragenden länger als $^1/_4$ Stunde verweilen.

Die Behälter, in denen die Angehörigen den Arbeitern Speisen zutragen, sind beim Ausgange offen am Pförtner vorüber zu tragen.

§. 20.

Kein Arbeiter darf eine Werkstätte betreten, in der er nicht beschäftigt ist, oder in welche er nicht vom Vorgesetzten hinbeordert ist. Zuwiderhandlungen hiergegen werden mit 50 Pf. bis 6 Mark, nach Umständen selbst mit Entlassung bestraft.

§. 21.

Alle zugetheilten und übernommenen Arbeiten müssen stets auf's Beste und ohne Widerreden ausgeführt werden.

§. 22.

Jeder Arbeiter hat bei Uebernahme eines Arbeitsstückes dasselbe auf alle etwa möglichen Fehler zu untersuchen, und

entdeckte Mängel zur sofortigen Anzeige an seinen Vorgesetzten zu bringen. Bei späterer Entdeckung irgend eines Fehlers fällt die Verantwortlichkeit auf den Arbeiter zurück, der das Stück zuletzt in Arbeit hatte, unberücksichtigt, ob der Fehler durch ihn veranlasst wurde oder nicht.

§. 23.

Wer ein Stück durch grobe Nachlässigkeit oder böswillig verdirbt, hat seinen Werth zu ersetzen.

§. 24.

Die zur Arbeit nöthigen Materialien erhält jeder Arbeiter durch seinen Meister, oder laut Anweisung desselben aus dem Magazin.

Mit der fertigen Arbeit sind auch die Ueberreste der Materialien abzuliefern.

Abfallstücke und Spähne müssen sorgfältig gesammelt und übergeben werden.

Im Verbrauch der Materialien hat Jeder die möglichste Sparsamkeit zu beobachten.

§. 25.

Die nöthigen Werkzeuge werden jedem Meister und Arbeiter mit einem Verzeichniss derselben übergeben, welches er bei Rückgabe der Werkzeuge mit zu überliefern hat.

Fehlende Geräthe werden abgeschätzt und ihr Betrag vom Lohne abgezogen.

§. 26.

Wiederholte Vergehen ziehen Verdoppelung der Strafe bis zur Dienstenlassung nach sich.

§. 27.

Bei Vergehen, welche hier nicht vorgesehen sind, bleibt dem Vorgesetzten die Bestimmung der Strafe vorbehalten.

§. 28.

Wenn nicht ein Anderes contractlich feststeht, oder einer der in den vorhergehenden Paragraphen bezeichneten Fälle

vorliegt, kann der Austritt resp. die Entlassung eines Arbeiters erst nach gegenseitiger vierzehntägiger Kündigung erfolgen.

§. 29.

Wer im Laufe des Jahres in keiner Weise gegen dieses Reglement gefehlt hat, erhält zur Anerkennung seiner Pflichttreue eine namhafte Gratification.

(Ort)

(Firma)

(Bestätigung der zuständigen Behörde).

Statut einer Kranken-, Sterbe- und Unterstützungscasse.

Wie wir Eingangs bereits hervorgehoben, liegt ein Grund der Unzufriedenheit der Arbeiter grösstentheils in dem Mangel an sicherer Versorgung derselben im Falle einer Erkrankung oder Arbeitsunfähigkeit. Am sichersten wäre jedenfalls eine allgemeine Kranken- und Pensionskasse, die wenn sie überhaupt eingeführt würde, nur denkbar wäre, wenn die obere Leitung derselben in den Händen des Staates läge. Hierzu gehört natürlich zunächst ein dem entsprechendes Gesetz, dessen Durchführung jedenfalls auf grosse Hindernisse stossen würde, und aller Wahrscheinlichkeit nach von den Socialdemocraten, die ein solches am meisten bedürfen, am schärfsten bekämpft werden, weil die leitenden Kräfte dieser Partei dadurch den grössten Hebel ihrer Macht verlieren würden, indem sie nicht von dem Grundsatze ausgehen eine allmählige Reformirung der Mängel zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer zu verfolgen, sondern durch einen radicalen Umsturz unserer bestehenden Ordnung nach einer neuen aber undurchführbaren Staatsform trachten.

Es liegt demnach ganz in dem Interesse der Arbeitgeber hier systematisch vorzugehen und einem Uebel zu begegnen, das zu vielen Klagen berechtigte Veranlassung giebt.

Grosse Etablissements haben es in der Hand hier segensreich zu wirken und thun es theilweise auch, kleinere, welche allein nichts Grosses hierin schaffen können, mögen sich vereinigen und nach dem Muster grosser Etablissements verfahren.

Die jetzt vielfach bestehenden Krankenkassen existiren

eigentlich nur der Form nach und bedürfen unter allen Umständen einer grösseren Berücksichtigung.

Wir können hier nur wieder an unseren grössten Fabrikanten erinnern, mit dessen militärischer Strenge und Disciplin auch väterliche Fürsorge für seine Arbeiter sich vereinigt.

Wer ist in Essen gewesen und hat nicht den schönen Krupp'schen Bazar gesehen, der auf eigene Kosten des Besitzers etablirt ist, um den Arbeiter vor der Pression der der Speculation zu schützen? Wem sind nicht die vielen gut eingerlchteten Arbeiterwohnugen aufgefallen, die der Besitzer mit Aufwand von ungeheuren Summen erbauen liess, um seinen Arbeitern ein angenehmes Daheim zu verschaffen. Hierin liegt der Schlüssel zu dem Umstande, dass bei Krupp noch kein Strike stattgefunden, höchstens sich vereinzelte sociaidemocratische Individuen einfinden konnten, die der Mehrzahl gegenüber machtlos geblieben sind.

Diesem Winke mag jeder Fabrikbesitxer folgen und nach seinen Kräften einzeln oder im Vereine mit andern Institutionen schaffen, die den Arbeiter an die Scholle binden und ihm eine Zukunft bis zu gewissen Grenzen sichern, die er in den meisten Fällen gegenwärtig nicht besitzt.

Als Anhaltepunkt hierfür diene nachstehendes Programm einer Kranken und Sterbekasse wie das einer Pensionsionsversicherung.

I. Bestimmung der Casse.

§. 1.

Die Kasse hat die Bestimmung den Meistern und Arbeitern der Fabrik im Falle der Erkrankung Unterstützung und im Falle des Sterbens den Hinterbliebenen einen Beitrag zu den Beerdigungskosten zu gewähren.

Der sich bildende Fond soll verwandt werden, arbeitsunfähigen Mitgliedern angemessene Pensionen zu sichern.

2. Beitritt zur Casse.

§. 2.

Jeder auf der Fabrik zur Arbeit angenommene Meister und Arbeiter, überhaupt Jeder, welcher sein Verdienst ganz oder

theilweise aus der Lohnkasse bezieht, ist verpflichtet, der Kasse beizutreten.

3. Eintheilung der Mitglieder.

§. 3.

Die Mitglieder zerfallen rücksichtlich ihrer Verhältnisse zur Casse in zwei Abtheilungen.

Zur ersten Abtheilung gehören im Allgemeinen diejenigen Mitglieder, welche in Erkrankungsfällen Pflege bei ihren Familien finden.

Zur zweiten Abtheilung gehören Diejenigen, welche in Erkrankungsfällen in einem Krankenhause verpflegt werden.

§. 4.

Als besondere Bestimmung gelten hierbei:

1. Verheirathete Mitglieder, falls sie nicht ausdrücklich die Verpflegung in einem Krankenhause wünschen, gehören zur ersten Abtheilung.
2. Ferner alle diejenigen Unverheiratheten, welche bei ihrem nächsten Angehörigen wohnen.
3. Jedes Mitglied ist verpflichtet, den Fabrikarzt zu gebrauchen und die Arzneien beim Apotheker des Vereins holen zu lassen.

   Befolgt es diese Bestimmungen nicht, so gehen ärztliche Behandlung und Arzneien auf eigene Kosten.
4. Alle unverheiratheten Mitglieder, mit Ausschluss derjenigen ad 2., gehören zur zweiten Abtheilung.
5. Eine desfallsige Erklärung — ob die Verpflegung bei der Familie oder in einem Krankenhause gewünscht wird, ist stets beim Eintritt in die Casse zu gebeu.

§. 5.

Hinsichtlich ihres Lohnes zerfalien alle Arbeiter, sowoh die der ersten, wie der zweiten Abtheilung in sechs Klassen.

In die erste Classe gehören alle diejenigen, welche einen täglichen Lohn von 1 Mark bis 1 Mark 40 Pf. beziehen.

In die zweite Classe die einen Lohn von M. 1.50—2.—
- - dritte - - - - - - 2.10—2.50
- - vierte - - - - - - 2.60—3.—
- - fünfte - - - - - - 3.10—3.50
- - sechste, die welche übar M. 3.50 täglichen Lohn haben.

4. Vermögen und Einkünfte der Casse.

§. 6.

Das Vermögen und die Einkünfte der Casse bestehen:

1. Aus dem gesammelten Capitale.
2. Aus den Beiträgen der Mitglieder, und zwar zahlen:

die der ersten Classe 30 Pf. für jeden Lohntag, für 14 Tage.
- - zweiten - 50 - - - - - - -
- - dritten - 70 - - - - - - -
- - vierten - 90 - - - - - - -
- - fünften - 110 - - - - - - -
- - sechsten - 140 - - - - - - -

und werden dieselben vom verdienten Lohne abgehalten.

3. Aus einem Beitrage des Besitzers, welcher die Hälfte der Summe der Beiträge aller Mitglieder beträgt.
4. Aus den Einnahmen der Strafkasse.
5. Aus freiwilligen Geschenken.
6. Zinsen der Bestände über 300 Mark, sobald solche die volle Höhe ausmachen.
7. Aus dem Eintrittsgelde, welches jeder neu Eintretende zu zahlen hat, und welches jedesmal die Hälfte eines Tagelohns betragen soll.

Erlassen werden die Beiträge bei Krankheiten, welche mindestens sechs volle Arbeitstage gedauert haben.

§. 7.

Kein Mitglied kann bei seinem Ausscheiden aus der Fabrik, sei dies freiwillig oder unfreiwillig, auf Rückerstattung seiner Beiträge oder auf fernere Unterstützungen irgendwie Anspruch machen.

Wer jedoch bei seinem Ausscheiden sich in der Krankenpflege befindet, bezieht die gesetzlichen Unterstützung bis zu seiner Genesung.

Ueber Pensionsfähigkeit eines solchen Austretenden entscheidet das zu erlassende Pensions-Reglement.

5. Ausgaben der Casse.

§. 8.

Die Ausgaben der Kasse sind:

1. Honorar des oder der Fabriksärzte.
2. Zahlung der Apotheker-Rechnungen.
3. Beschaffung der Materialien und Drucksachen.
4. Bestreitung aller von den Fabrikärzten für Mitglieder der Casse verschriebenen Heilmittel.
5. Geldunterstützungen an erkrankte Mitglieder, und zwar beziehen bei der ersten Abtheilung:

die der ersten Klasse für jeden Arbeitstag 50 Pf.
- - zweiten - - - - - 75 -
- - dritten - - - - 90 -
- - vierten - - - - 120 -
- - fünften - - - - 150 -
- - sechsten - - - - 180 -

6. Die Sterbegelder oder Beiträge zu den Beerdigungskosten für verstorbene Mitglieder und deren Frauen von

Mark 25 für die erste Klasse,
- 30 - - zweite -
- 40 - - dritte -
- 50 - - vierte -
- 60 - - fünfte -
- 70 - - sechste -

§. 9.

Die Mitglieder der zweiten Abtheilung werden bei ihrer Aufnahme in die Casse auf Kosten der letzteren in ein Krankenhaus eingekauft, der Art, dass ihnen in Krankheitsfällen vollständig freie Verpflegung zu Theil wird.

Ausserdem erhalten sie für jeden Arbeitstag eine Geldunterstützung:

in der ersten Klasse 15 Pf.
- - zweiten - 20 -
- - dritten - 25 -
- - vierten - 30 -
- - fünftnn - 35 -
- - sechsten - 40 -

so wie dieselben Sterbegelder, wie die Mitglieder der ersten Abtheilung.

§. 10.

Die Sterbegelder werden stets an diejenigen ausbezahlt, welche die Beerdigung besorgt haben. Etwaige Ueberschüsse fallen den nächsten Erben zu.

§. 11.

Wenn ein Mitglied, welches bei dem Tode der Frau bereits die statutenmässigen Sterbegelder empfangen hat, sich wieder verheirathet, so hören die Ansprüche an die Casse für den Todesfall der zweiten Frau auf.

§. 12.

Mit dem Tode des Mitgliedes und Auszahlung der Sterbegelder hören alle Ansprüche der Hinterlassenen an die Casse auf.

§. 13.

Bei Krankheiten, welche keine längere Arbeitsunfähigkeit, als während drei Arbeitstagen veranlassen, wird keine Geld-Unterstützung vergütet.

Bei Lohnerhöhungen wird das Krankengeld nur dann für eine höhere Klasse bezahlt, wenn der Erkrankte mindestens zwei Lohntage hindurch den erhöhten Beitrag geleistet hat.

§, 14.

Die Geld-Unterstützungen werden überhaupt nur auf die Dauer von sechs Monaten gewährt. Nach Ablauf dieser Zeit hängt es von dem Vorstande ab, ob und wie viel Unterstützung noch gezahlt werden soll.

Nur bei Verwundungen im Dienst wird das Krankengeld weiter bezahlt.

§. 15.

Mitglieder der Casse, welche im festen monatlichen Gehalte stehen haben keinen Anspruch auf Unterstützungs-Gelder.

Freie ärztliche Behandlung und Medikamente, so wie Sterbegelder haben sie jedoch mit den Uebrigen gemein.

§. 16.

Als Nicht-Arbeitstage werden nur Sonn- und gesetzliche Feiertage betrachtet.

6. Verhaltungsmassregeln für die Mitglieder.

§. 17.

Wer in der Arbeit erkrankt oder beschädigt wird, hat dies sofort seinem Meister anzuzeigen, auf dessen Ansuchen ihm vom Rendanten der Casse ein Krankenschein ausgestellt wird, mit welchem er sich zum betreffenden Fabrikarzte zu begeben hat.

§. 18.

Ohne einen solchen Krankenschein — über welche ein genaues Register geführt wird — wird Niemand zur fabrikärztlichen Kur zugelassen. Ausnahmen finden nur bei schweren Verletzungen oder bei plötzlichen Erkrankungen, wo Gefahr im Verzuge ist, statt. In diesen Fällen muss jedoch der Krankenschein binnen 24 Stunden vom Rendanten dem betreffenden Fabrikrikarzte zugesandt werden.

§. 19.

Halten die Fabrikärzte die Fortsetzung der Arbeit nicht nachtheilig für die Kur, so stellen sie darüber sofort eine Bescheinigung aus, welche von dem Erkrankten dem Rendanten abzugeben ist.

Ohne diese Bescheinigung darf kein in der Kur Befindlicher wieder beschäftigt werden.

§. 20.

Alle erkrankten oder beschädigten Mitglieder, sie mögen Krankengeld zu beziehen haben oder nicht, sind gehalten, ihre Krankenscheine sofort nach vollendeter Kur bei den Fabrikärzten persönlich in Empfang zu nehmen und dem Rendanten abzugeben.

Wer dies unterlässt, verfällt in 3 Mark Strafe. Ohne diesen Krankenschein, der zugleich als Gesundheitsattest dient, darf kein Erkrankter wieder beschäftigt werden.

§. 21.

Die Verausgabung des Krankengeldes darf nur auf Grund des beigebrachten Krankenscheins erfolgen, und dienen diese Krankenscheine, auf welchen von den Fabrikärzten Dauer und Natur der Krankheit vermerkt wird, als Belege für den Rendanten.

§. 22.

Die Krankengelder werden an jedem dem Lohntage folgenden Dienstag vom Rendanten ausbezahlt und zwar auf Grund des beigebrachten Krankenscheins.

Ist eine Kur noch nicht beendet und der Erkrankte wünscht die Auszahlung des Krankengeldes, so ist ein Zeugniss des betr. Fabrikarztes über verflossene Dauer und Natur der Krankheit beizubringen oder dieselben dem Fabrikverbande angnhören.

§. 23.

Auf Auszahlung der Krankengelder haben nur solche Mitglieder Anspruch, welche mindestens zwei Lohntage den vollen Beitrag entrichtet haben.

Vorausbezahlung wird nicht angenommen.

§. 24.

Jedes Mitglied ist verpflichtet, die Anordnungen der Aerzte in allen Theilen zu befolgen. Zuwiderhandlungen werden mit Verlust des Krankengeldes bestraft und zu dem Zwecke im Krankenscheine bemerkt.

§. 25.

Ein Erkrankter, dem vom betr. Fabrikarzte das Ausgehen gestattet wurde, ist verpflichtet, sich wenigstens aller zwei Tage beim Arzte in den von demselben bestimmten Stunden einzufinden, bei Strafe des Verlustes des Krankengeldes.

§. 26.

Wer sich durch Leichtsinn, Streitigkeiten oder auschweifenden Lebenswandel Verwundungen, körperliche Gebrechen oder Krankheiten zugezogen hat, verliert nicht allein jeden Anspruch auf Krankengeld, sondern kann noch in eine Strafe bis zu 15 Mark zum Besten der Kasse genommen werden.

§. 27.

Erheuchelung einer Krankheit wird bis zu 50 Markzum Besten der Casse event. Entlassung bestraft.

§. 28.

Alle Meister und Arbeiter und namentlich die Vorstands-Mitglieder (§. 30) sind verpflichtet, darüber zu wachen, dass in ärztliche Behandlung sich befindende Erkrankte nicht anderswo arbeiten, und dadurch der Casse betrügerisch zur Last fallen.

Die Entdeckung eines solchen Missbrauchs zieht nicht nur die Entziehung des Krankengeldes nach sich, sondern auch die Rückzahlung des empfangenen, und eine Strafe bis zu 15 Mk.

§. 29.

Bei Generalversamlungen (§. 38) repräsentirt jedes Mitglied eine Stimme, der Besitzer dagegen oder die Repräsententen ein Drittel sämmtlicher Stimmen.

7. Zusammensetzung, Wahl und Geschäfte des Vorstandes der Casse.

§. 30.

Der Vorstand der Kasse besteht aus sechs Mitgliedern, deren jedesmaliger Präses der Fabriksbesitzer oder ein von demselben ernannter Stellvertreter oder ein Delegirter vom Verbande ist.

§. 31.

Wählbar ist jedes Mitglied, welches mindestens ein Jahr lang der Casse angehört.

§. 33.

Die Ablehnung der Wahl ist nur dann gestattet, wenn der Gewählte bei der Wahl noch ein Amt bekleitet.

§. 33.

Die Wahl findet durch Stimmenmehrheit auf zwei auf einanderfolgende Jahre statt, und werden ausser den obenerwähnten 6 Vorstandsmitgliedern (Deputirten) noch 6 Stellvertreter gewählt, welche in Verhinderungsfällen der Deputirten nach Reihenfolge ihrer Wahl deren Geschäfte zu besorgen haben.

§. 34.

Der Vorstand versammelt sich monatlich, und werden bei diesen Versammlungen die Cassenbücher vorgelegt, sowie solche

Gegenstände berathen und entschieden, welche von Vorstandsmitgliedern vorgebracht werden.

§. 35.

Die Wahl des neuen Vorstandes durch Generalversammlung findet stets im December, und zwar nach der letzten Vorstandsversammlung statt.

§. 36.

Die Beschlüsse des Vorstands werden durch Stimmenmehrheit gefasst, und steht ein Recurs gegen dieselben bei Gericht nicht zu.

§. 37.

Jedes Vorstandsmitglied ist verpflichtet, Klagen oder Anträge, welche ihm von Mitgliedern eingebracht werden, in der nächsten Vorstands-Versammlung zur Sprache zu bringen, und werden Versäumnisse mit 3 Mark bestraft.

§. 38.

Der Vorstand ist namentlich verpflichtet, auf die Kranken ein wachsames Auge zu haben, sie von Zeit zu Zeit zu besuchen, und etwaige Unregelmässigkeiten sofort dem Vorsitzenden anzuzeigen.

Er ist befugt, die Verträge mit den Aerzten und Apothekern abzuschlieseen, und aussergewöhnliche Unterstützungen in geeigneten Fällen zu bewilligen, Strafen zu dictiren und General-Versammlungen einzuberufen, die beschlussfähig sind, wenn mindestens ein Drittel der Stimmen vertreten ist.

8. Allgemeine Bestimmungen.

§. 39.

Die Verwaltung der Casse geschieht gegen entsprechende Renumeration von einem von dem Besitzer damit beauftragten Rendanten.

§. 40.

Ueber die Unterbringung der etwaigen Kassenbestände entscheidet der Vorsitzende ohne diese in eigene Verwendung nehmen

dürfen, es werden jedoch in den Vorstandsversammlungen hiervon die nöthigen Mittheilungen gemacht.

§. 41.

Ueber die Krankenscheine wird ein Register geführt, aus welchem Dauer und Natur der Krankheit zu ersehen ist. Ebenso werden die Beschlüsse des Vorstandes in ein Protokollbuch eingetragen.

§. 42.

Die Casse steht unter Beaufsichtigung der Ortsbehörde, Abänderungen können vom Vorstande beschlossen werden, haben jedoch erst Gültigkeit, nachdem die Genehmigung der Königlichen Regierung dazu erfolgt ist.

§. 43.

Die Ueberschüsse der Casse werden zu einem Fond gebildet, welcher dazu dienen soll, den Mitgliedern, wenn sie durch Alter, Unglücksfälle etc. arbeitsunfähig werden, Versorgung zu gewähren und schon einstweilen bis zur Feststellung eines Pensions-Reglements, auf besonderen Beschluss des Vorstandes je nach vorhandenen Mitteln dazu verwendet werden sollen.

§. 44.

Dieses Statut tritt mit dem Eintreffen der Genehmigung der Königlichen Regierung in Kraft.

(Ort und Datum)

(Namen der betr. Vorstandsmitglieder)

(Bestätigung der zuständigen Behörde).

Pensions-Reglement.

I. Verwendung der Fonds der Krankenkasse.

§. 1.

Der sich bildende Fond der Krankenkasse soll verwendet werden:

a) zur Pensionirung arbeitsunfähig gewordener Mitglieder;

b) zur Unterstützung der Wittwen pensionsberechtigter Mitglieder.

II. Ansprüche der Mitglieder.

§. 2.

Zum Genusse einer Pension ist berechtigt:
jedes Mitglied der Krankenkasse, welches mit Rücksicht auf die Bestimmungen des §. 13:

a) mindestens 20 Jahre ununterbrochen in der Fabrik oder dem Fabrikverbande gearbeitet hat.

b) ohne eigenes Verschulden durch Unglück im Dienste ohne Rücksicht auf seine Dienstzeit arbeitsunfähig und dienstuntauglich wird.

§. 3.

Die Arheitsunfähigkeit wird durch Majoritäts-Beschluss des jemaligen Vorstandes unter Zuziehung der Fabrikärzte festgestellt.

III. Eintheilung der Mitglieder.

§. 4.

Die pensionsberechtigten Mitglieder werden eingetheilt in

1. Mitglieder I. Klasse.

a) welche ohne eigenes Verschulden durch ein Unglück im Dienste arbeitsunfähig und dienstuntauglich werden.

b) welche mindestens 35 Jahre,

2. Mitglieder II. Klasse.

welche mindestens 25 Jahre,

3. Mitglieder III. Klasse.

welche mindestens 20 Jahre ununterbrochen im Dienste der Casse der Fabirk oder des Fabriksverbandes.

Diejenigen Leute, welche in Folge geleisteter, schwerer Arbeiten in der Fabrik nach 15jähriger ununterbrochener Dienstzeit arbeitsunfähig und dienstuntauglich werden, erhalten bis zur Anspruchsberechtigung die Pension III. Klasse aus der Casse der Fabrik oder des Fabriksverbandes.

§. 5.

Es erhalten:

1, Die Mitglieder I. Klasse den ganzen Lohn,
2. „ „ II. „ zwei Drittel,
3. „ „ III. „ die Hälfte

des mittleren Lohnes, welchen sie in den letzten Jahre vor der Arbeitsunfähigkeit erhalten haben.

Bei Berechnung der Pension wird nicht über 4 Mark als höchster Lohnsatz pro Arbeitstag angenommen.

§. 5.

Die Pensionsgelder werden vierteljährlich gezahlt und vom Anfange des Monats, in welchem die Arbeitsunfähigkeit ausgesprochen wird, bis zum Ende desjenigen Monats berechnet, in welchem der Tod des Mannes erfolgt. Mit der Zahlung der Pensionsgelder hört die der Krankengelder, sowie der Anspruch auf freie ärztliche Behandlung und Arznei auf.

§. 7.

Die Anspruchsrechte der Mitglieder ruhen

a) wenn und so lange ein Mitglied zum activen Militairdienste einberufen ist;
b) bei Beurlaubungen auf bestimmte Zeit;
c) bei Beurlaubungen wegen Mangels an Arbeit auf unbestimmte Zeit;
d) wenn und so lange der Pensionberechtigte anderweit täglich 80 Pf. und mehr verdient.

IV. Unterstützung der Wittwen.

§. 8.

Unterstützungen erhalten die Wittwen der mit dem Tode abgegangenen Mitglieder aller Klassen.

§. 9.

Die Unterstützung beträgt jedesmal zwei Drittel derjenigen Pension, welche ihre Männer bezogen haben, resp. bezogen haben würden.

§. 10.

Das Unterstützungsgeld wird nicht gezahlt, wenn der Pensionsberechtigte während seiner Arbeitsunfähigkeit eine Ehe eingegangen ist.

§. 11.

Das Unterstützungsgeld wird nur zur Hälfte gezahlt, wenn der Mann

a) bei Eingehung der Ehe 40 Jahr alt war,
b) mit Beginn der Pensionszahlung nicht volle 10 Jahre mit der unterstützungsberechtigten Wittwe verheirathet war.

§. 12.

Die Zahlung der Unstützungsgelder geschieht vierteljährlich und beginnt für die Wittwen mit dem Anfange desjenigen Monats, in welchem der Tod des Mannes erfolgte und dauert bis zum Ablaufe des Monats, in welchem der Tod der Wittwe, oder die Wiederverheirathung erfolgt.

V. Entziehung der Ansprüche auf Pensions- und Unterstützungsgelder.

§. 13.

Die Ansprüche auf Pensions- resp. Unterstützungsgelder hat verwirkt:

a) wer freiwillig die Arbeit in der Fabrik oder dem Fabrikverbande aufgiebt, oder nach den Bestimmungen des Arbeiter-Reglements seine Entlassung vor abgelaufener 20 jähriger ununterbrochener Dienstzeit selbst verschuldet;
b) wer wegen erheblicher Vergehen vor ausgesprochener Dienstuntauglichkeit nach den Bestimmungeu des Arbeiter-Reglements seine Entlassung selbst verschuldet: in diesem Falle entscheidet der zeitige Vorstand, ob das entlassene Mitglied seinen erworbenen Anspruch auf Pension behalten soll, oder denselben verwirkt hat;

c) wer seine Arbeitsunfähigkeit durch eigene nachlässige Schuld, als Leichtsinn, ausschweifenden Lebenswandel oder Streitigkeit herbeigeführt hat;
d) wer den ihm ertheilten bestimmten Urlaub überschreitet;
e) wer auf unbestimmte Zeit beurlaubt ist und der Aufforderung zur Rückkehr innerhalb 2 Monaten nach Empfang derselben nicht nachkommt;
f) wer nach Beendigung des activen Militairdienstes nicht gleich zur Arbeit zurückkehrt:
g) wer im Genusse der Pension resp. Unterstützung einem unmoralischen Lebenswandel oder dem Trunke ergeben ist;
h) wer Gut veruntreut;

VI. Allgemeine Bestimmungen.

§. 14.

Jedem Mitgliede, welches als Lehrling in der Fabrik oder dem Fabrikverbande beigetreten ist, wird die Lehrzeit von 3 Jahren am Dienstalter in Abzug gebracht, gleichviel, ob es während dieser Zeit Lohn bezogen hat oder nicht.

§. 15.

Die Zeit, während welcher die Anspruchsrechte ruhen (§. 7), zählt nicht zum Dienstalter.

§. 16.

Die Zeit, welche die zeitigen Mitglieder in der Fabrik oder dem Fabrikverbande ununterbrochen gearbeitet haben, zählt als Dienstzeit.

§. 17.

Die Pensionsberechtigten oder deren Wittwen können ihren Wohnsitz beliebig wählen und werden denselben die Pensions- resp. Unterstützungsgelder auf ihre Gefahr und Kosten zugesandt, dagegen müssen dieselben ein von der Ortsbehörde beglaubigtes Anwesenheits- und Führungs-Attest vierteljährlich dem Vorstande zuzustellen.

§. 18.

Die Ansprüche der Pensionsberechtigten oder deren Wittwen können nicht mit Arrest belegt werden, auch nicht an Dritte übertragen werden.

§. 19.

Falls durch Epidemien die Casse gesprengt werden sollte, sind die Inhaber der Fabrik oder des Fabriksverbandes verpflichtet Zusteuer bis zur Höhe der einjährigen Verpflichtungssumme beizutragen und die Steuern der übrigen Arbeiter dürfen bis auf Rücknahme dieser Bestimmung bis zur doppelten Höhe erhoben werden. Ueber diesen Ausnahmezustand hat ein zu wählendes Schiedsgericht zu entscheiden, falls eine Einigung des Vorstandes nicht erzielt werden kann.

§. 20.

Falls der Cassenbestand auf ? Mk. reducirt werden möchte, wird eine entsprechende Erhöhung der Beiträge der Krankencassen-Mitglieder und der Fabrikbesitzer vorbehalten, welche vor der Ausführung der Genehmigung der Königlichen Regierung unterliegt.

§. 21.

Dieses Reglement tritt mit dem Eintreffen der Genehmigung der Königlichen Regierung in Kraft.

(Ort und Datum)

(die Namen des Vorstandes)

(Genehmigung der zuständigen Behörde).

Comm. No 1090. **Beiblatt 1a.**

Zeichn. 7 T 1–4. **Nasspresse für Braunkohlenstaub.**

Pos.	Stückzahl	Benennung & Skizze	Gattung des Metalls	Gewicht Kilo	Preis des Mat.	Schmiede	Dreher	Schlosser	Tischler	Preis für 1 Stück
1	2	Wangen 1 rechts 1 links	G. E	542	97 56					100. –
2	2	Schiebelager	G. E	24	4 32					9 –
3	2	Keile mit Doppelmutt.	St.	9	4 50 – 50					15 –
4	2	Pressschrauben m. Muttern	St.	7	3 50 – 60		2 50			10 –
5	2	Pressplatten	G. E.	3	– 54					1 –
6	2	Gummipuffer		5	10 –					
7	2	feste Lager	G. E.	16	2 88			45 –		7 –
8	4	gedrehte Kopfschrauben	Sch.	2,5	– 45 – 60		1 –			1 –
9	4	„ Schrauben m. Muttern	d.	4	– 72 – 40		1 –			1 –
10	2	schmied. Bügel	d.	81,5	14 67	8 –	4 –			45 –
11	8	Schraub. m. Muttern	d.	10	1 80	1 20	2 –			1 50
12	4	Montierstifte	d.	1	– 18	– 20	– 60			1 –
13	2	ungedr. Stehbolzen mit je 2 Muttern	d.	10	1 80	– 20				3 –
14	2	guss. Patronen	G. E.	18	3 24		1 20			
15	2	Walzenmäntel	d.							
16	4	Deckel dazu	d.	1160	279 36		60 –			250. –
17	32	Kopfschraub. dto.	Sch.				3 20	60 –		– 50
18	4	Keile für 90 ϕ (2 flach, 2 versenkt)	St.		– 60		– 80			1 –
19	1	Welle	Sch.	in Pos. 15						15. –
20			d.		40		„ „			17. –
21	1	Stirnrad Nr 1102 80 Bohr. 1 Kei	G. E.					2 50		
22	1	dto. „ 1103 „ „ 1 „	d.	234	42 12		2 –	2 50		50
23	1	dto „ 237 „ „ 2 „	d.	350	63 –		2 50	3 50		75. –
24	2	Rumpfhalter	d.	in Pos. 27						2 50
25	4	Kopfschrauben	Sch.	dto.		– 40				– 50
26	4	Schrauben m. Muttern	d.	dto.		– 25				– 25
27	1	Blechrumpf	Bl.	70	17 70			16 –		45. –
28	2	Abstreichhalter	Sch.				1 –			5 –
29	6	Schraub. dazu	d.	.		– 60				– 25
30	2	Stahlmesser	St.	20,5	5 12	– 40				10. –
31	2	Kugelh. 150 ϕ	G. E.	28,5	4 63					
32	1	Balken	d.	400	112 –		3 –	19 –	30	140. –
33	1	Buchse	R. G.	20	60 –		2			80 –
		Transport		3016.	731 09	13 35	88 80	148 50		

Beiblatt 1b

Pos.	Stück	Benennung & Skizze	Herkunft des Materials	Gewicht Kilo	Preis des Mat.	Schmiede	Dreher	Schlosser	Fischler	Preis pro Stück
		Transport		3016	731 19	13 25	56 50	148 50		
34	1	Kupferrohren zur Schmiere	Kupf.		— 60					1 —
35	2	Schrauben zur Befestigung	Schm.	bei Pos 37						— 25
		der Buchse	d.			— 20		4 —		
36	2	Stehbolzen	d.	23	4 14	— 40				2 50
37	2	Patronen dazu	G. E.	52,5	9 50		1 20			20 —
38	1	Gegenplatte mit Oelfung	d.				2 —			30 —
39	1	Spur dazu (hart. Metall	Met.	1	4 —			5 —		7 —
40	1	Oeler		90	10 20		— 50			
41	1	Hauptwelle m/ Stahlkern, Kernloch & eingestem Feder	Schm.	230	46 —	1 —	8 15	6		90 —
42	3	grosse Saboten zur Schnecke								
43	2	Kleine	G. E.	305	54 90		5 —	18 —		35 —
44	9	div. Flügel von Schmied.	Schm.			18 —		24 —		25 —
45	2	Stehbolzen	d.	17	3 06	2 —	2 25	4		7 —
46	4	Ankerbolzen	d.	46,5	5 —	1 —				3 50
47	2	Ankerspatten	G. E.	65	11 70					10 —
48	1	Sammelkasten	G. E.	150	27 —		3 30	7 —		45 —
49	2	Verschluss deckel	G. E.	33	5 94					7 —
50	2	Schrauben darauf	Schm.	zu Pos 49		— 30				1 —
51	1	Mundstück	G. E.	39	7 02		4 —			25 —
52	1	Futter dazu	Roth guss	18	74 —		5 —			90 —
53	10	Schrauben 3/4" roh	Schm.			2 —				— 75
54	10	dto 60 lg 5/8" roh	d.	zu Pos 51		1 50				— 60
55	8	dto 90 lg 7/8"	d.			1 60		22 —		1 —
56	1	Gegenplatte	G. E.	ca.			— 60			5 —
57	1	Einfallkasten	G. E.	852	153 36		15 —			280 —
58	1	Deckel dazu	G. E.				4 —			60 —
		Transport		4938	1153 51	41 35	140 60	238 50		

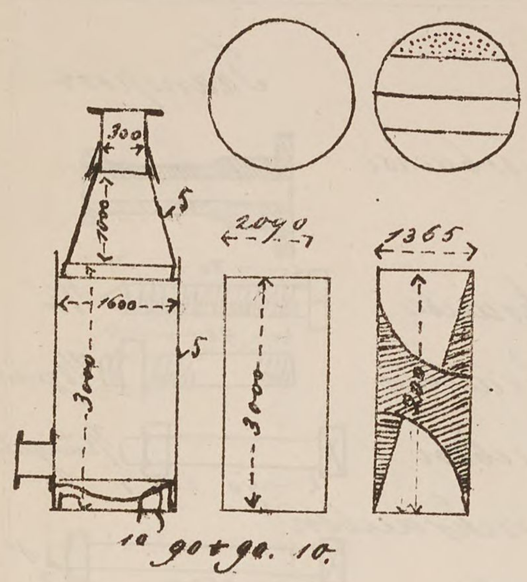
Beiblatt 1c.

Pos.	Stück	Benennung & Skizze	Herkunft des Materials	Gewicht Kilo	Preis des Mat.	Schmiede	Dreher	Schlosser	Fischler	Preis pro Stück
		Transport		4938	1153 51	41 35	140 60	238 50		
59	1	Rothgussbuchse	R. G.	9	36		2 —			45 —
60	1	Pressschraube 1½"	St.	—,2		— 10				— 50
61	10	Stehschrauben Hgedr.	Sch. E.	12	2 16	— 50				— 50
62	14	Schrauben Hängedr.	d.			1 40				— 50
63	3	Ankerschrauben	d.			— 75		1 —		6 —
64	3	dto	d.	70	12 60	— 75		1		— —
65	1	Ankerplatte	G. E.							
66	1	dto	G. E.	95	17 10					10 —
67	2	Schm. Thüren mit Wirbeln	Bl.	7	1 40	— 20				9 —
								6 —		
68	1	Presscylinder	G. E.	283	59 43		10 —	5 —		120 —
69	1	Verschlussdeckel	G. E.	19	3 42			6		8 —
70	2	Stehschrauben dazu 1"	St.	—,5	— 09					— 50
71	4	Messer	St.	6	1 80					1 50
72	6	Schrauben 1" roh	St.	1	— 18					— 50
73	1	Steinrad M 235, 1 Nasenkeil & 2 Nuten	G. E.	605	108 90					260 —
74	2	Lager 80 Bohr. m/ Rothguss futter	G. E.	44	18 48					30 —
75	1	Welle 80 ⌀ Länge nach Bedarf	St.							
76	1	Riemscheibe 1200 × 250	G. E.	240	43 20		12 —	18 —		160 —
77	1	Schlüssel 1" und 1/8"	St. E.	1,5	— 27					8 —
78	1	dto 7/8" . 3/4"	d.	1	— 18					7 —
79	1	dto 5/8" . 1/2"	d.	—,5	— 09					3 —
80	1	Gebricke M 1163	G. E.	90	16 20		2 —			38 —
		Montage						125 —		
				6422,7	1475 04	45 05	166 60	425 50	—	

Comm. 1102. **Beiblatt II.** K. No. 92.

8 Dyffusoren für die Zuckersiederei N. in O.

No. der Arbeiter	Namen der Arbeiter	Stück	Bezeichnung	Preise einzeln	Preise im Ganzen
				pr St.	
27	Krause	32	Bleche richten	145	4640
29	Richter	32	„ kernen, lochen	160	5120
1	Jonas	32	„ beschneiden	20	640
31	Friedrich	32	„ walzen, warm	150	4800
27	Krause	40	„ aushauen	75	3000
31	Friedrich	40	„ poltern	100	4000
29	Richter	40	„ lochen	50	2000
	„	40	„ bohren	100	4000
31	Friedrich	8	Boden poltern	400	3200
	„	8	„ behauen	180	1440
29	Richter	8	„ lochen & versenk.	50	400
17	Lesser	8	4theilige, gelochte Boden einpassen mit Ringen und Füssen versehen	300	2400
11	Keller	8	Ringe schmieden	600	4800
13	Peter		„ bohren	120	960
17	Lesser	8	Dyffusoren monti	900	7200
41	Simon	240	met. stemmen	45	10800
42	Haase	6400	Niete 10 mm ⌀	250	16000
	„	2000	„ 15 „ „	350	7000
	„	330	„ 18 „ à	10	3300
17	Lesser	16	Verschlüsse auf. passen & verstem.	600	9600
	„	8	Löcher aus Kreuz	100	800
	„	8	Proben	600	4800
					100,900

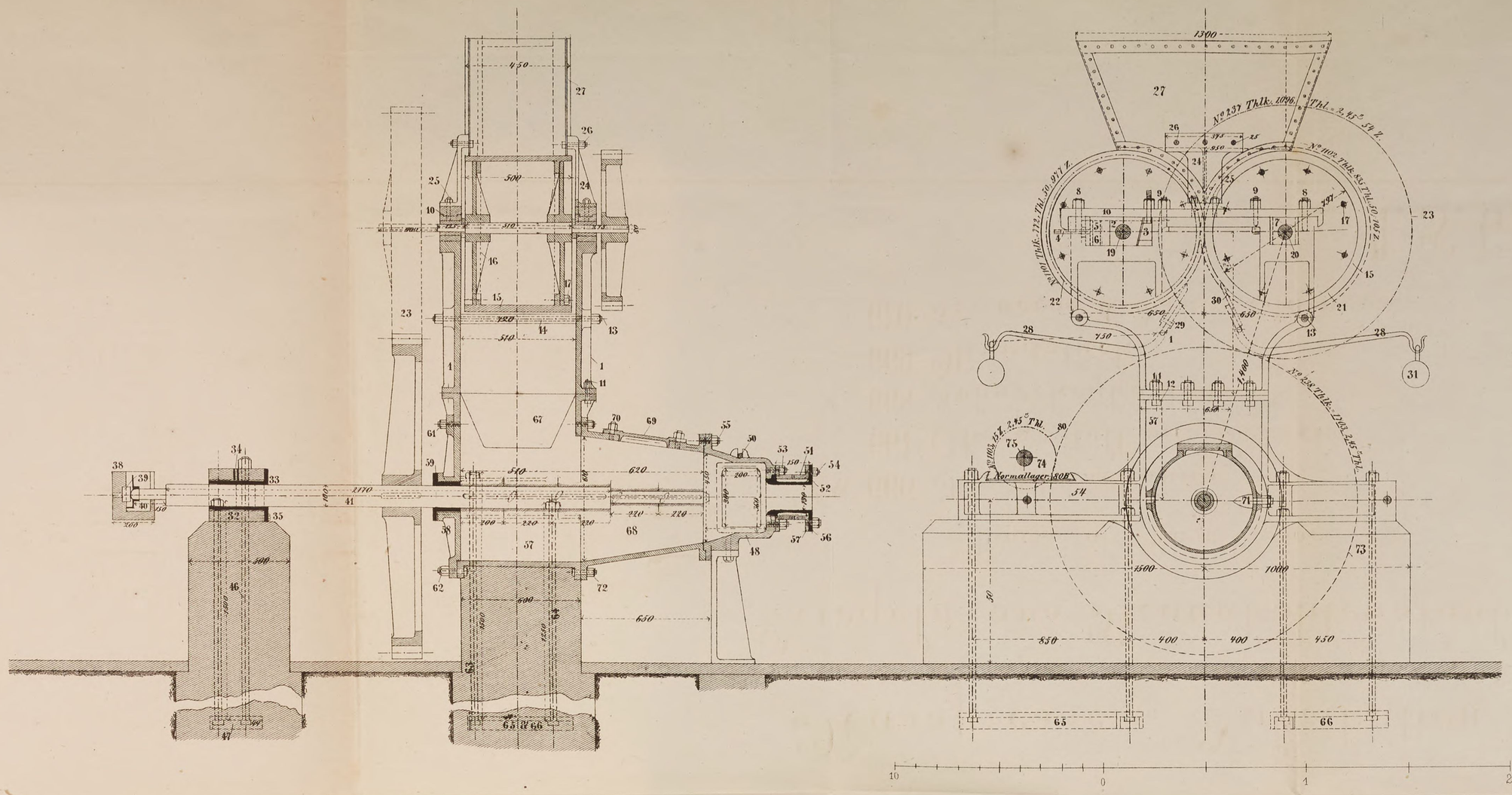


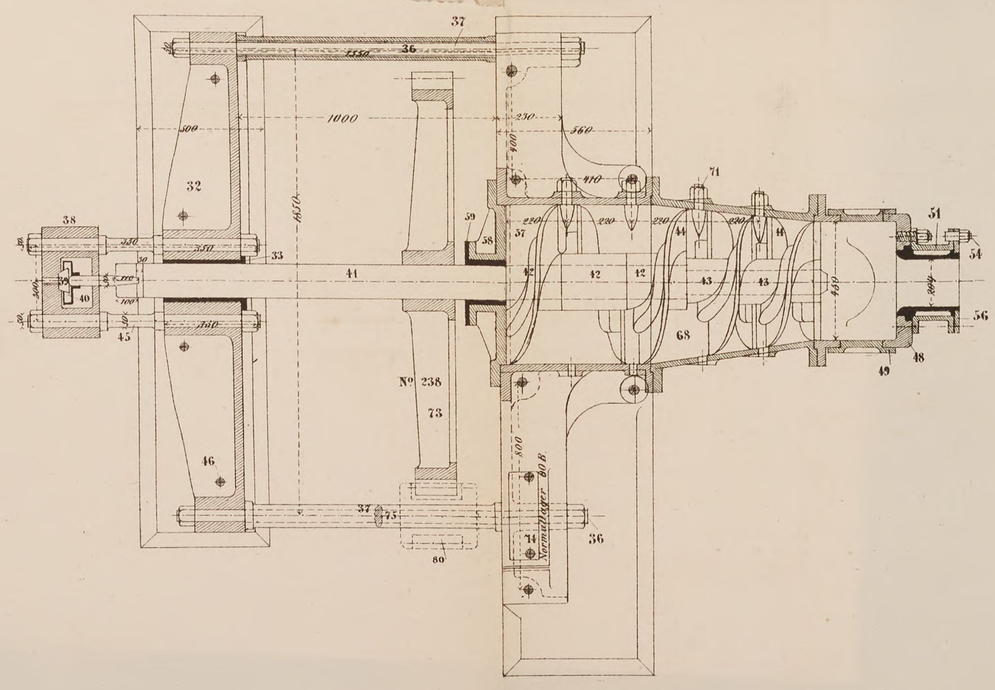
Bemerk: Cylinder & Conus 10 mm Niete 300 St.
Winkel & Boden 15 „ 40.
Verschlüsse 18 „ 55.

Material Verbrauch

7820	Bleche 3,000. 10gr. 5	32
2490	„ 3,200. 1500. 5	20
1250	⌀ Platten 1600 ⌀. 10.	8
1174	⌀ Stbl. gelochte	8
896	L 90+90. 10	8
2160	Verschlüsse	16
152	Niete 10 ⌀	6500
148	„ 15 „	2100
50	„ 18 „	350
114	Bolzenringe	16
16166		
14600		

Laurahütte Dr	geliefertes Fertiges Eisen
Magazin 14	„
Riesa Dr	„
Humboldt Dm	„
Magazin M. B. K.	„





Nasspresse zur Fabrikation von Ziegeln aus Braunkohlenstaub.

Maassstab = 1/20 d.w. Grösse.

A.P. 666 Hauptzeichnung.
„ „ 667 Obergestell mit Walzen.
„ „ 668 Schneckenkasten.
„ „ 669 Mundstück.
„ „ 670 Traverse & Schmiedetheile.

A. P. 666.

Verlag von Moritz Schäfer in Leipzig

durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Unterrichtshefte für den gesammten Maschinenbau

und

die ihm verwandten Zweige des technischen Wissens.

Unter Mitwirkung einer Anzahl Professoren und Lehrer deutscher technischer Lehranstalten

herausgegeben von

Carl Georg Weitzel,

Ingenieur und Direktor des Technikum Mittweida.

In sechs Bänden mit zahlreichen Holzschnitten und colorirten Constructionstafeln.

1. u. 2.	Band:	Die Maschinen-Elemente, mit Atlas . . .	Preis ℳ 20,00.
3.	„	Die Arithmetik	„ „ 10,00,
4.	„	Die ebene Geometrie	„ „ 2,00.
5.	„	1) Das Wichtigste aus der Projektionslehre 2) Die darstellende Geometrie mit Atlas	„ „ 4,00.
6.	„	Die Mechanik	„ „ 2,50.

Die Mühle.

Verbands-Organ deutscher Müller.

Die neuesten Fortschritte im Mühlwesen

und den damit verbundenen Geschäftszweigen.

Fünfzehnter Jahrgang.

Mit vielen Abbildungen. Preis 10 Mark.

Dieses gediegene Journal, welches seinen Leserkreis nicht nur in Deutschland und Oesterreich, sondern auch weit über diese Grenzen hinaus in Frankreich, England, Rußland, Nordamerika u. s. w. zählt, wird allen Mühlenbauern 2c. aufs Angelegentlichste empfohlen.

Die Mühle bringt Aufsätze über alle das Mühlenwesen berührende Gegenstände, Berichte über die neuesten Erfindungen und Verbesserungen im Mühlwesen, Beiträge von Fachgenossen, kurzum, alles das, was einem intelligenten Müller zum Wissen nöthig ist, und was ihn auf der Höhe seines Gewerbes erhält.

Allgemeine Techniker-Zeitung.

Organ der Genossenschaft deutscher Techniker.

Herausgegeben von

Carl Weitzel.

Preis: halbjährlich 4 Mark.

Jede Woche eine Nummer mit Abbildungen.

Druck von Richard Schmidt in Reudnitz-Leipzig.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Roesky, Eduard

Die Verwaltung und Leitung von Fabriken speciell von Maschinen-Fabriken unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Standes der deutschen Industrie mit besonderer Bezugnahme auf die Eisenbranche

Leipzig 1878

Techn. 180 rs
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11379072-3